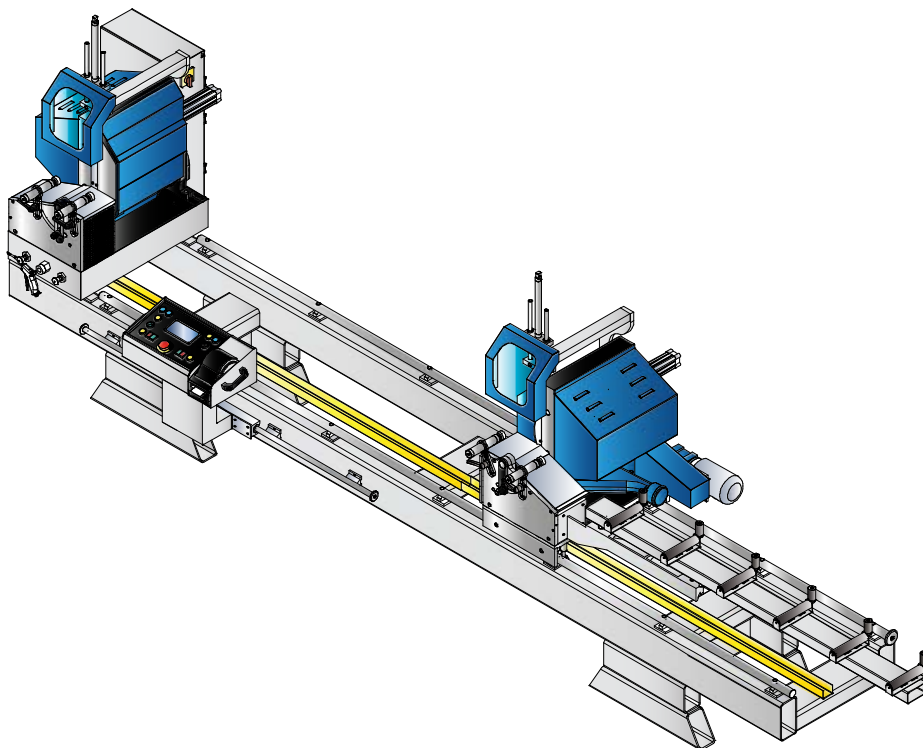




ИНСТРУКЦИЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ



АВТОМАТИЧЕСКАЯ ДВУХГОЛОВОЧНАЯ ПИЛА OMRM 113



M.S.K. MOTOR KOMPRESOR MAKINA SAN. TIC. LTD. STI.
Nilufer Organize Sanayi Bolgesi 113. Sk. No: 23 Nilufer Bursa Turkey 16140
tel.: +90 224 411 07 45 pbx fax: +90 224 411 07 49
info@mskmakina.com.tr www.mskmakina.com.tr

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ВВЕДЕНИЕ	3
2.	МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ	4
2.1	ОЗНАКОМЛЕНИЕ С ОБОЗНАЧЕНИЯМИ, ИСПОЛЪЗУЕМЫМИ В ИНСТРУКЦИИ	4
2.2	ИНСТРУКЦИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ	5
3.	ОПИСАНИЕ СТАНКА	7
3.1	ОБЩИЙ ВИД	7
3.2	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ	8
3.3	ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	8
4.	УСТАНОВКА	10
4.1	УКАЗАНИЯ ПО ПЕРЕВОЗКЕ	10
4.2	НЕОБХОДИМАЯ РАБОЧАЯ ПЛОЩАДЬ	10
4.3	МОНТАЖ И УСТАНОВКА СТАНКА	11
4.4	ПЕРВОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ	12
5.	ПРИНЦИП РАБОТЫ	13
5.1	ГЛАВНЫЕ НАСТРОЙКИ СТАНКА	13
5.1.1	ГРАДУСНАЯ КАЛИБРОВКА УГЛОВ 45° - 90°	13
5.1.2	КАЛИБАЦИЯ СТАНКА	13
5.2	КОНТРОЛЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ СТАНКА	16
5.3	PLC	17
5.4	ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ЧАСТОТЫ	18
5.5	ВКЛЮЧЕНИЕ СТАНКА	20
5.6	РУЧНОЙ РЕЖИМ	21
5.7	АВТОМАТИЧЕСКИЙ РЕЖИМ	23
5.8	РАСПИЛ ПРОФИЛЯ РАЗМЕРОМ ВЫШЕ 4000 mm	25
5.9	РАСПИЛ ЗАГОТОВОК	26
5.10	УСТАНОВКА ПРОМЕЖУТОЧНОГО УГЛА	27
6.	ОБСЛУЖИВАНИЕ И СМАЗКА СТАНКА	28
6.1	НАСТРОЙКА ГЕРКОНА	28
6.2	ЗАМЕНА ПИЛЬНЫХ ДИСКОВ	29
7.	ПНЕВМАТИЧЕСКИЕ КОМПЛЕКТУЮЩИЕ	30
7.1	КОНТРОЛЬ КЛАПАНОВ И ПНЕВМОЦИЛИНРОВ	30
7.2	РЕГУЛИРОВКА СКОРОСТИ ДВИЖЕНИЯ ПНЕВМОЦИЛИНДРА	31
7.3	ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ СТАБИЛИЗАТОР СКОРОСТИ	32
7.4	СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ	33
7.5	ЛУБРИКАТОР	33
7.5.1	ДЛЯ ЧЕГО НЕОБХОДИМ ЛУБРИКАТОР	34

7.5.2	МАСЛА, РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В ЛУБРИКАТОРЕ	35
8.	ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И ИХ УСТРАНЕНИЯ.....	36
8.1	ОПЕРАЦИИ ВЫПОЛНЯЕМЫЕ ПРИ НЕИСПРАВНОСТИ	36
8.2	ТАБЛИЦА НЕИСПРАВНОСТЬ – ПРИЧИНА – УСТРАНЕНИЕ	36
9.	СХЕМЫ ЦЕПЕЙ	38
9.1	ПНЕВМАТИЧЕСКАЯ ЦЕПЬ.....	38
9.2	ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ЦЕПЬ.....	40
10.	СПИСОК КОМПЛЕКТУЮЩИХ	45
10.1	МЕХАНИЧЕСКИЕ КОМПЛЕКТУЮЩИЕ	45
10.2	ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ И ПНЕВМАТИЧЕСКИЕ КОМПЛЕКТУЮЩИЕ	52
11.	ГАРАНТИЯ	54

1. ВВЕДЕНИЕ

Поздравляем вас с приобретением высококачественного. Без сомнения, вы сделали правильный и обоснованный выбор, продукция нашей компании является высоконадежным продуктом, соответствующим европейским стандартам качества. Оборудование просто в обращении, имеет высокие потребительские свойства и будет служить вам долго.

В данной инструкции пользователя выданной производителем изложены принципы работы и использования станка. Каждый оператор, начинающий работать на станке должен внимательно ознакомиться с инструкцией и понять ее.

При правильной эксплуатации и соблюдений требований настоящей инструкции производитель гарантирует работоспособность станка в течение гарантийного срока.

ПРОИЗВОДИТЕЛЬ:

M.S.K. MOTOR KOMPRESOR MAKINA SAN. TIC. LTD. STI.

Адрес : Nilufer Organize Sanayi Bolgesi 113. Sk. No: 23 Nilufer

Телефон : +90 224 411 07 45 pbx

Факс : +90 224 411 07 49

Web : www.mskmakina.com.tr

E-mail : info@mskmakina.com.tr

2. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

1. Запрещается осуществлять эксплуатацию станка какому-либо лицу, кроме оператора.
2. Приступайте к эксплуатации только при полной уверенности в том, что Вы ознакомились и разобрались с обозначениями и определениями, касающимися безопасности.
3. Оператору, не ознакомившемуся с данной инструкцией, запрещается работать и выполнять операции на станке.
4. Ознакомление и понимание данной инструкции имеет важность для предотвращения нанесения ущерба оператору, третьим лицам, животным, окружающей среде и станку.

Не эксплуатируйте станок без соблюдения вышеуказанных пунктов, так как такая эксплуатация станка является однозначно опасной!

2.1 ОЗНАКОМЛЕНИЕ С ОБОЗНАЧЕНИЯМИ, ИСПОЛЪЗУЕМЫМИ В ИНСТРУКЦИИ

	Указание на сведения, предоставленные с целью ознакомления со станком.
	Указание на необходимость предварительного ознакомления с руководством до эксплуатации станка.
	Указание на условия безопасности, которые являются обязательными для соблюдения пользователем с целью предупреждения нанесения возможного ущерба станку.
	Предупреждение о наличии высокого напряжения.
	Предупреждение о возможном вреде здоровью человека и о каких-либо видах временного ущерба.
	Предупреждение о возможности возникновения аварий со смертельным или травматическим исходом.
	Указание для работы в защитной одежде
	Указание на необходимость использования наушников при работе на станке.
	Указание на необходимость использования защитных очков при работе на станке.
	Указание на необходимость использования перчаток при работе на станке.
	Предупреждение о возможном получения травмы при зажатии руки.
	Запрещающий знак. Запрещается прикасаться. Опасно.
	Предупреждение о выполнении необходимых мер перед началом обслуживания оборудования.
	Предупреждение о наличии высокой температуры

	Внимание! Опасность зажима!
---	-----------------------------

2.2 ИНСТРУКЦИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

	ВНИМАНИЕ! Обязательно прочтите инструкцию и ознакомьтесь со всеми правилами и положениями.
	Храните инструкцию в надежном месте. Инструкция должна находиться под рукой, для консультаций во время работы по уходу за оборудованием.
	Специалист, выполняющий работы по установке станка, обязан внимательно изучить данную инструкцию.
	Оператору запрещается осуществлять ремонт при возникновении неисправности станка, неисправность должна быть устранена специалистом сервисной службы.
	Станок и его детали необходимо защищать от всевозможных внешних воздействий. Проводите систематический контроль лубрикатора и пополняйте уровень масла при его недостаточности.
	Запрещается находиться под станком во время погрузки и выгрузки.
	Следует обеспечить заземление станка. Запрещается эксплуатировать станок без заземления!
	При работе на станке необходимо использовать защитные очки.
	Для того, чтобы не подвергаться действию естественного шума станка необходимо использовать наушники.
	При замене дисков необходимо использовать перчатки.
	Следует использовать только оригинальные запасные части.
	Бережно относитесь к панели управления, не допускайте каких-либо механических повреждений.
	Запуск оборудования выполняется специалистом сервисной службы. Запрещается допускать к запуску какое-либо иное лицо.
	Ремонт оборудования должен осуществляться только специалистами сервисного центра и только с использованием оригинальных запасных деталей и частей.
	Использование оборудования для других целей, отличных от предусмотренной области применения, может привести к опасным ситуациям.
	Будьте всегда внимательны и следите за тем, что Вы делаете, не приступайте бездумно к работе со станком. Запрещается эксплуатация станка, если Вы устали или находитесь под действием наркотических веществ, алкоголя или медикаментов. Минутная невнимательность при эксплуатации оборудования может привести к серьезным травмам или увечьям.
	Запрещается эксплуатация станка с поврежденным сетевым кабелем. Поврежденный кабель необходимо незамедлительно заменить на новый.

	Используйте специальную рабочую одежду. Неносите просторные предметы одежды или украшения. Оберегайте волосы, одежду и перчатки от подвижных узлов и деталей. Свободная одежда, украшения или длинные волосы могут быть затянуты подвижными узлами и деталями машины.
	Перед началом ремонта или обслуживания необходимо отключить подачу электроэнергии и сжатого воздуха к станку.
	Запрещается снимать защитные детали, находящиеся на станке. Следует помнить, что защитные детали оборудования установлены с целью обеспечения безопасности при работе на станке.
	Избегайте зажатия рук между цилиндрами, предназначенными для фиксации профиля, и движущимися узлами оборудования.
	Не открывайте предохранительные крышки до полного отключения станка.
	На станке должен работать только один оператор.
	Станок должен проходить систематическое обслуживание и наладку. Не эксплуатируйте станок в неисправном состоянии.
	Не эксплуатируйте станок в мокрых и влажных помещениях.
	Запрещается прикасаться к нагревательной пластине работающего станка, а также при нагретом состоянии пластины.
	Внимание! Не вставайте между движущимися пильными головами.

3. ОПИСАНИЕ СТАНКА

3.1 ОБЩИЙ ВИД

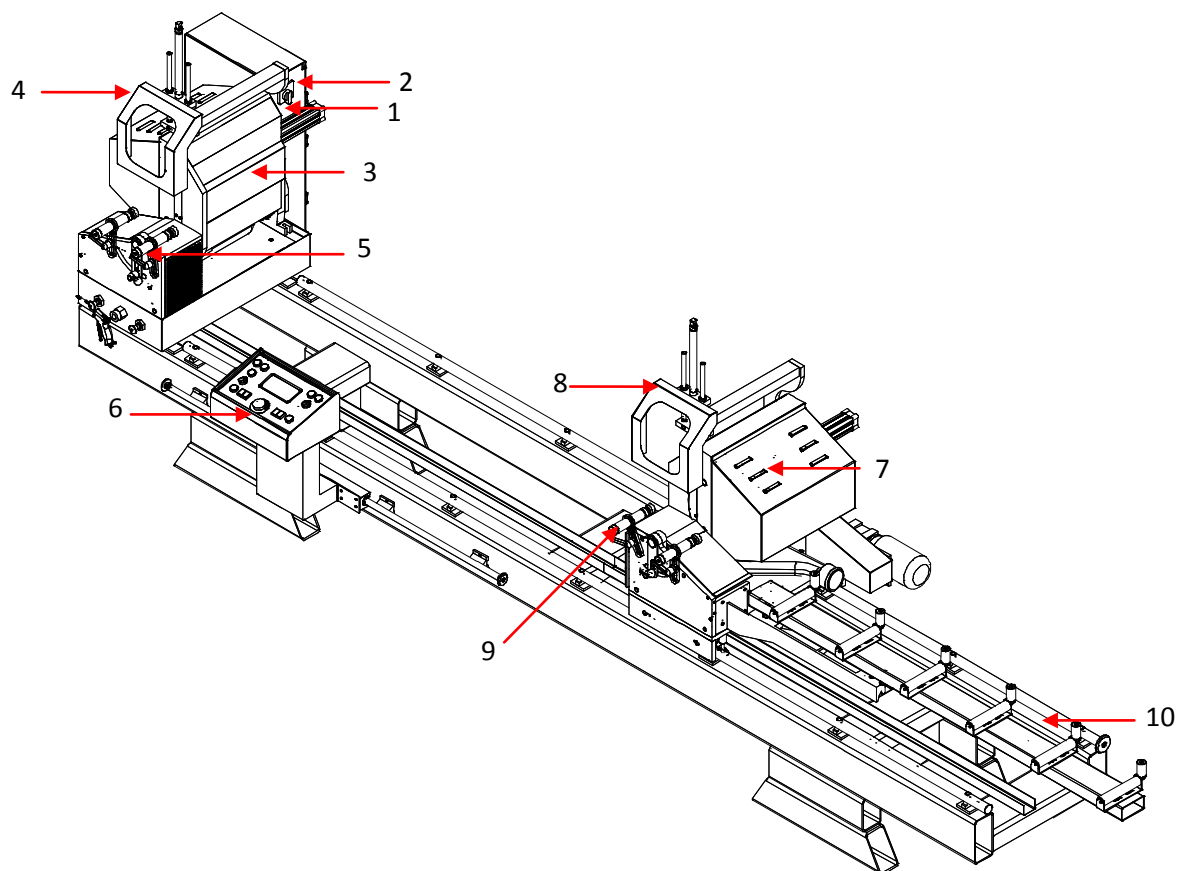


Рисунок 3.1-1 Общий вид

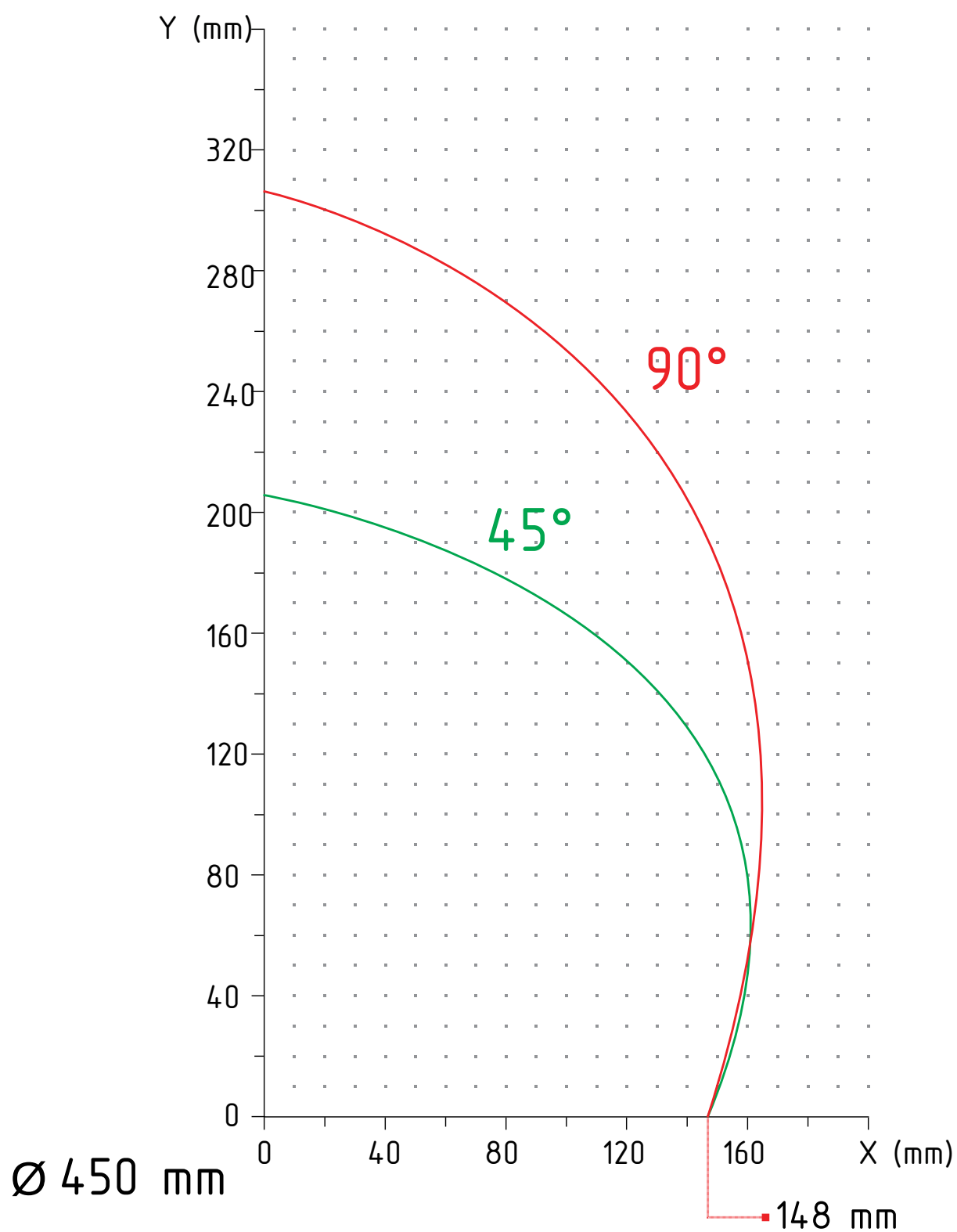
1. Выключатель питания
2. Электрический щит
3. Левая стационарная голова
4. Защитный кожух левой головы
5. Пневмоприжим левой головы
6. Пульт управления
7. Правая подвижная голова
8. Защитный кожух правой головы
9. Пневмоприжим правой головы
10. Рольганг
11. Удлинитель вала
12. Подставка от провисания
13. Ножка удлинителя

3.2 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

- размеры и углы распила вводятся с LCD-дисплея, которым оснащен пульт управления
 - автоматическая регулировка головы станка на 45° и 90°, легко перенастраивается на другие градусные промежутки
 - объем памяти 2299 шагов, включающих в себя количество распилов и длину отрезаемого профиля
 - меню на русском языке
 - возможность ручной регулировки размеров
 - поддержка профиля от провисания при распиле больших размеров
 - регулятор скорости подачи пильного диска позволяет уменьшить скорость, снижая нагрузку на электродвигатель
 - выход диска 148 мм
 - диаметр диска с алмазными напайками 450 мм
 - ролик для поддержки профиля, прикрепляемый к правой голове
 - система контроля и управления PLC MITSUBISHI (Япония).
 - возможность работы на одной голове
 - автоматическая работа пневмозащиты для безопасного распила
 - кожух пильных голов имеет патрубок для подсоединения устройства вытяжки стружки
 - электропневматический контроль
 - источник питания защищает систему от перепадов напряжения в сети
- Опционально:
- система охлаждения для распила алюминиевого профиля
 - гидроусилитель подачи пильного диска для распила алюминиевого профиля
 - возможность установки принтера для печати наклеек с информацией о заготовке как в текстовом виде, так и в виде штрих-кода
 - совместимость с программой оптимизации распила профиля
 - специальная программа для распила нестандартных размеров алюминиевого профиля (размер > 4 метров) и автоматического распила соединителя алюминиевого профиля

3.3 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Стандартное напряжение	: 380 V
Частота	: 50/60 Гц
Общая мощность	: 3 кВт
Расход воздуха	: 30 лт/мин
Давление воздуха	: 6–8 Бар
Минимальная длина распила профиля	: 460 мм
Максимальная длина распила профиля	: 4060 мм
Максимальная ширина распила профиля	: 130 мм
Максимальная высота распила профиля при 90°	: 170 мм
Максимальная высота распила профиля при 45°	: 120 мм
Длина станка	: 1600 мм
Ширина станка	: 5200мм
Высота станка	: 2000 мм
Вес станка	: 910 кг

ДИАГРАММА РАСПИЛА


4. УСТАНОВКА

Оборудование прошло на заводе рабочие испытания всех механических и пневматических узлов. Все материалы и запасные части, отправляемые с завода, прошли полный тщательный контроль до поставки в транспортную компанию.

При приемке оборудования произведите контроль на наличие/отсутствие каких-либо транспортных повреждений.

4.1 УКАЗАНИЯ ПО ПЕРЕВОЗКЕ

Станок отгружается в специальной упаковке. Обратите внимание на уравновешенную позицию станка, установленного на гладкую поверхность несущих опор вилочного погрузчика. Максимально близкое расположение к земле несущих опор, перемещающих станок, обеспечивает уравновешенность, а также предоставляет оператору погрузчика возможность свободного обзора пространства перед погрузчиком. Несущие опоры необходимо отрегулировать с максимальным открытием по ширине и разместить станок по центру.

1. При погрузке на погрузчик необходимо избегать повреждения кабелей, цилиндров, шлангов, лубрикатора и панели управления.
2. Средство для перемещения должно иметь соответствующие для станка габариты.
3. Избегайте ударов станка в процессе перемещения.
4. Перемещение станка необходимо выполнять посредством вилочного погрузчика.

4.2 НЕОБХОДИМАЯ РАБОЧАЯ ПЛОЩАДЬ

Для высокопроизводительной работы станка рекомендуется размещать станок в цехе с обеспечением показателей расстояний, указанных производителем. Участки А – В, показанные на плане размещения, необходимо оставить свободными. Минимальное рекомендуемое расстояние от самой верхней точки станка до потолка составляет 2 мт.

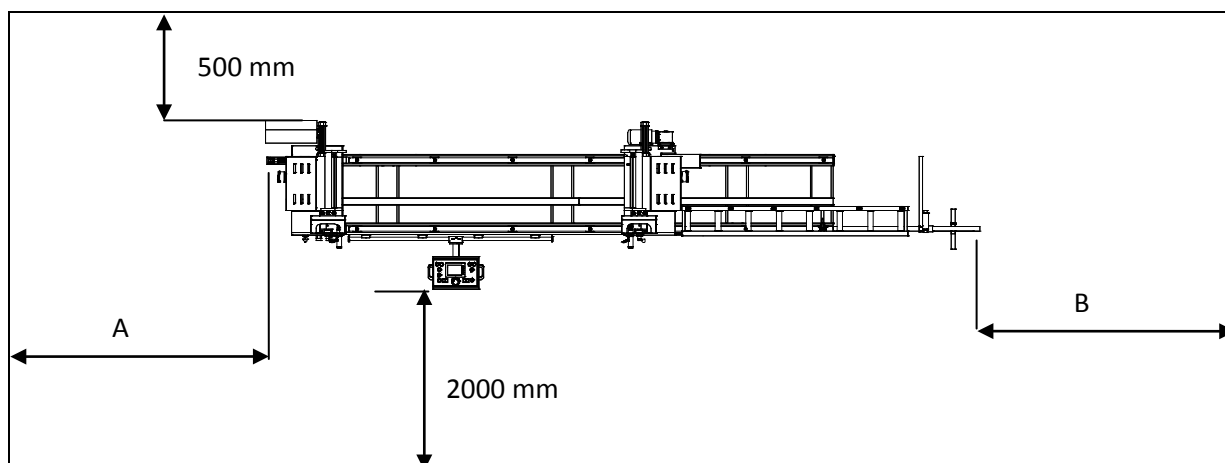


Рисунок 4.2-1 Необходимая рабочая площадь

4.3 МОНТАЖ И УСТАНОВКА СТАНКА

	Проследите за наличием ровной и прочной поверхности участка и его основания для размещения станка. Проверьте наличие расстояния вокруг станка, достаточного для безопасной работы, свободного обслуживания и разворота.
	При установке станка пользуйтесь нивелиром. При обеспечении уравновешенного положения станка достигается уменьшение вибрации, простота эксплуатации, а также увеличение производительности и качества работы станка.
	Давление воздуха должно составлять 6-8 Бар. Применение толстого шланга препятствует снижению давления воздуха по всей длине линии. Кроме этого, следует избегать попадания влаги для предупреждения поломки клапанов и пневмоцилиндров.
	Подключение станка к электрической сети должно быть выполнено специалистом сервисной службы или квалифицированным электриком.
	Используемый электрический распределительный щит должен соответствовать нормам безопасности и электрическим стандартам.
	Контур заземления предотвращает нанесение ущерба пользователю блуждающими токами, по этой причине правильное устройство и надежность контура заземления имеет особую важность.
	Колебания напряжения, его повышение и снижение вредно и опасно для оборудования. Для предупреждения данных явлений используйте стабилизатор напряжения. В противном случае производитель не несет какую-либо ответственность за возможные неисправности.
	В станке применяется штепсель с 4 штырями (3 фаз + 1 ноль), соответствующий стандартам IP 44 и мощности станка. Необходимо обеспечить соответствие аналогичным стандартам в части штепсельных розеток.

4.4 ПЕРВОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ

1. Снимается упаковка.
2. Станок устанавливается на равномерную горизонтальную поверхность.
3. Подключается электричество (380 V).
4. Проверяется последовательность фаз (четырёхпроводная цепь - трехфазная цепь с наличием нейтрального провода).
5. Подключается воздушное давление (6-8 бар).
6. Проверяется уровень масла в лубрикаторе.

Первое подключение должно производиться службой сервисного обслуживания. Производитель не несет ответственности за повреждения возникшие при подключении станка не службой сервисного обслуживания.

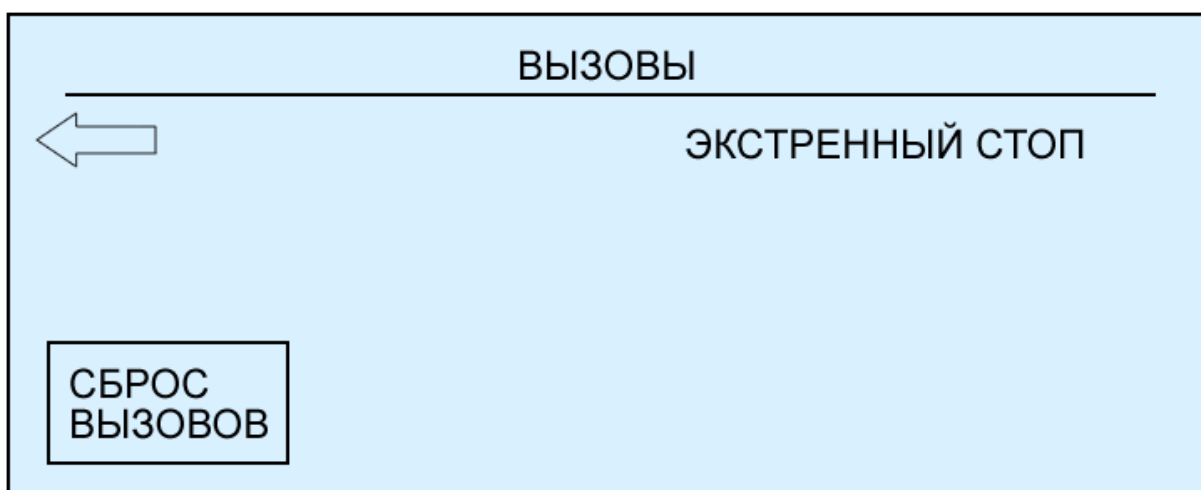
Первое подключение службой сервисного обслуживания

- Устранить неисправности возникшие во время перевозки
- Проверить равномерность установки станка
- Проверить электрическое и воздушное подключения
- Включить станок
- Провести инструктаж оператору станка
- Дать указания по технике безопасности и обслуживанию станка



Примечание: Если при новом подключении станок не работает, то причиной может послужить непоследовательность фаз в сети, для того чтобы пилы не вращались в обратные стороны, станок защищен специальным реле контроля фаз. Перемен фаз в розетке должна быть выполнена сервисной службой или квалифицированным электриком.

При неправильной последовательности фаз или включении экстренного стопа на дисплее появляется сообщение аварийного вызова. Для возврата в главное меню необходимо отключив экстренный стоп или поменяв фазы, нажать на “Сброс вызовов”.



5. ПРИНЦИП РАБОТЫ

5.1 ГЛАВНЫЕ НАСТРОЙКИ СТАНКА

На оборудовании выполнены все необходимые заводские настройки. При износе механических узлов или деталей, при смене профильной системы необходимо изменять некоторые настройки. Необходимые настройки указаны ниже.

5.1.1 ГРАДУСНАЯ КАЛИБРОВКА УГЛОВ 45° - 90°

Значение угла автоматически задаваемое оператором через панель управления со временем в зависимости от эксплуатации оборудования может сбиваться от первоначальных настроек. Для установки первоначальных настроек необходимо отрегулировать болты находящиеся на внутренней стороне плиты головы.

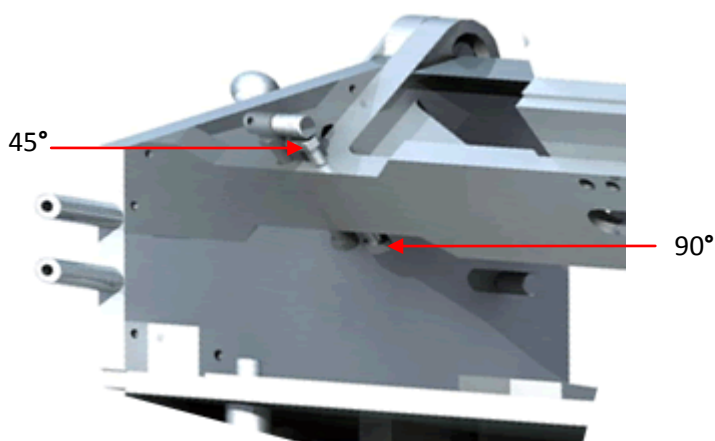
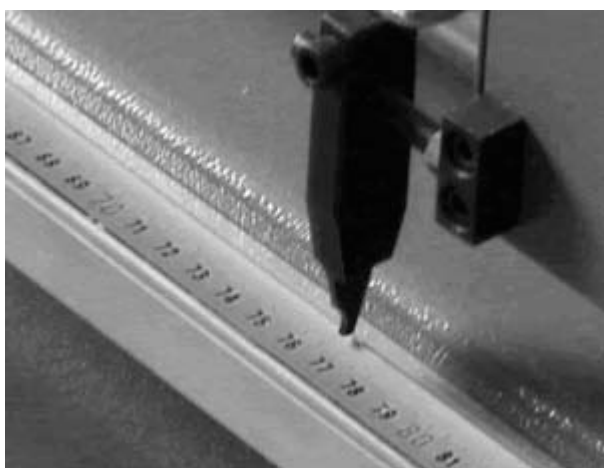


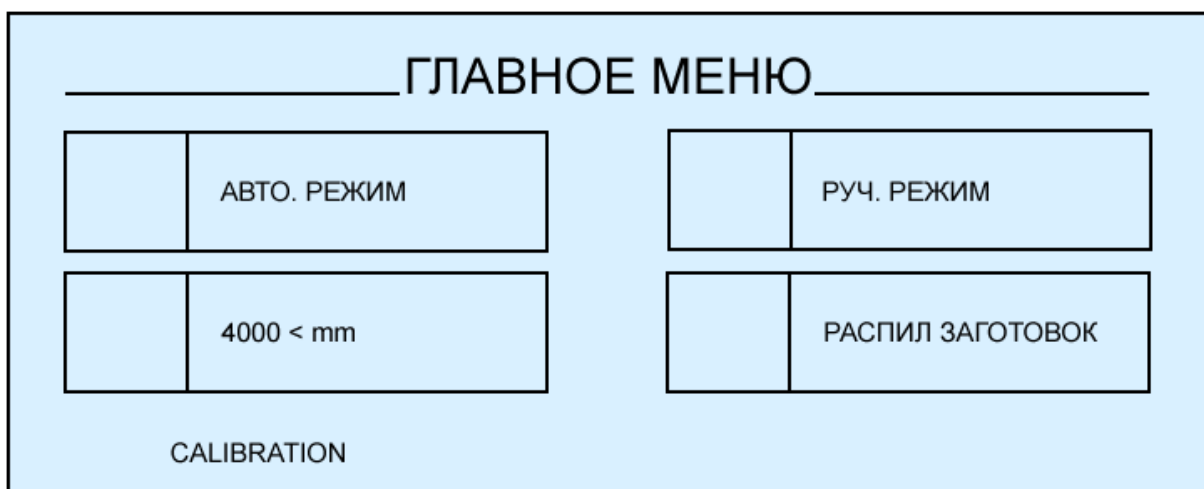
Рисунок 5.1-1 Настройка углов 45° – 90°

5.1.2 КАЛИБРАЦИЯ СТАНКА

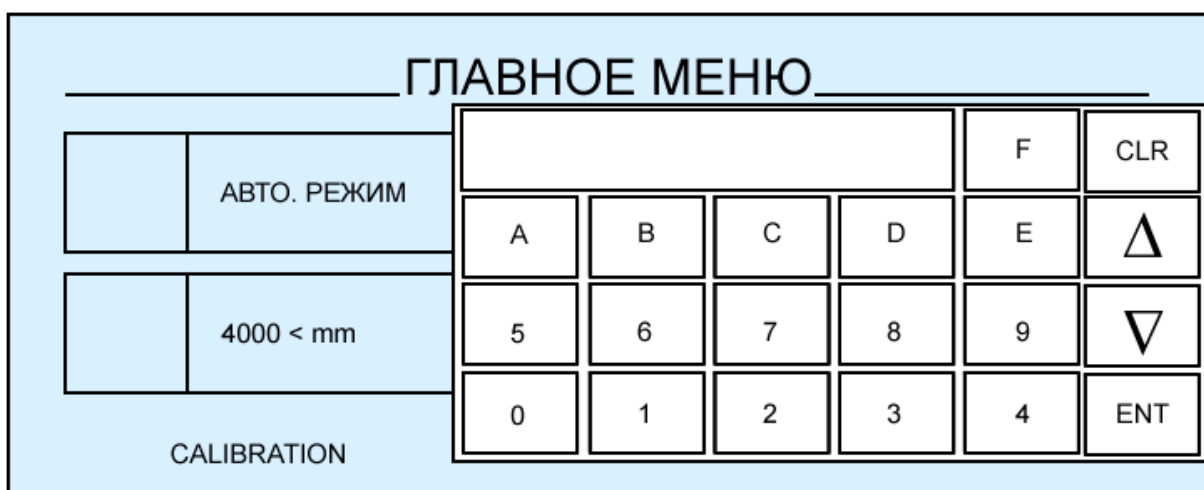
Замерить распиленную заготовку. Полученный размер выставить на линейке указателем, ослабив его крепление.



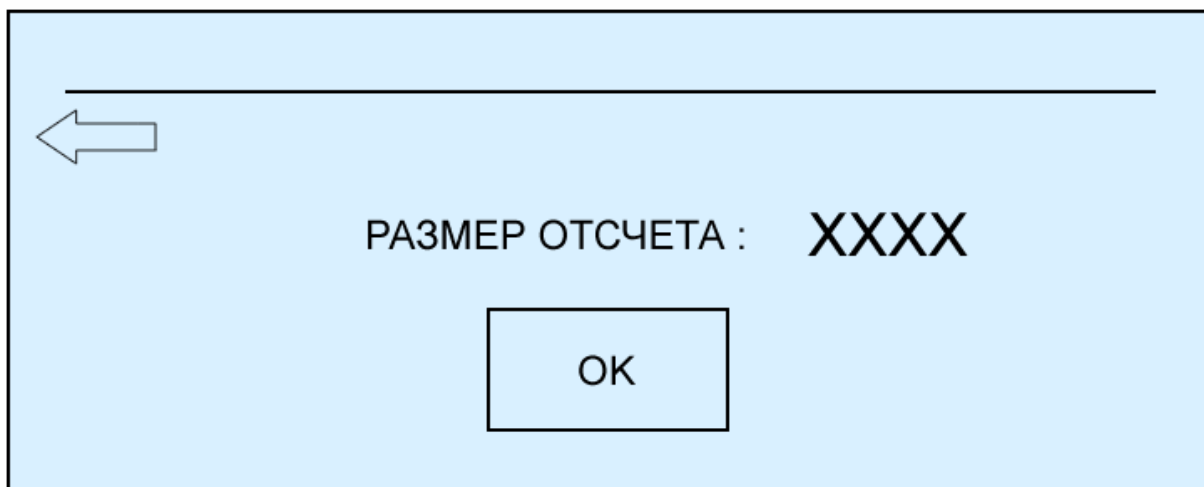
На дисплее с главного меню перейти на "Calibration".



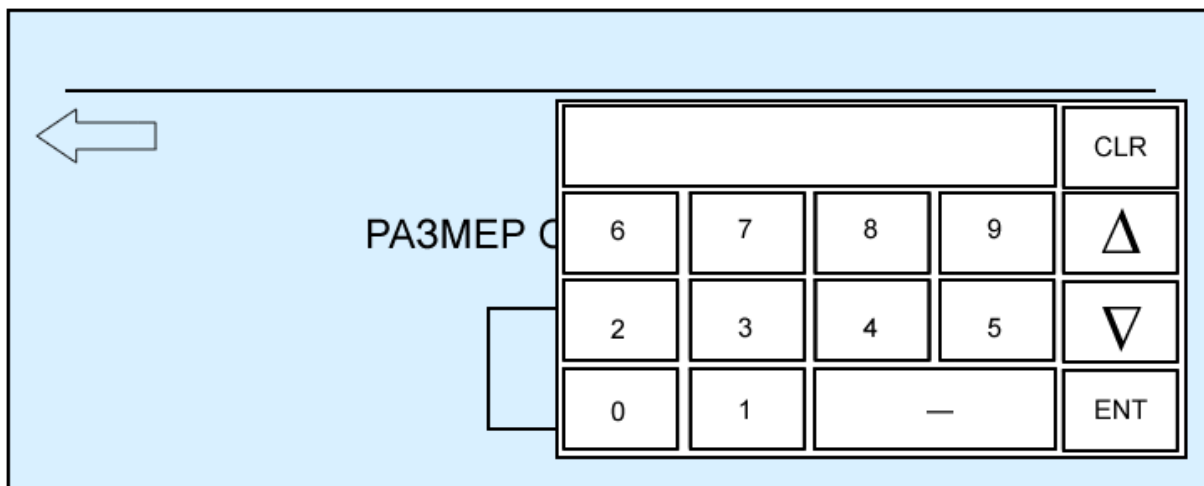
Ввести пароль: 2007



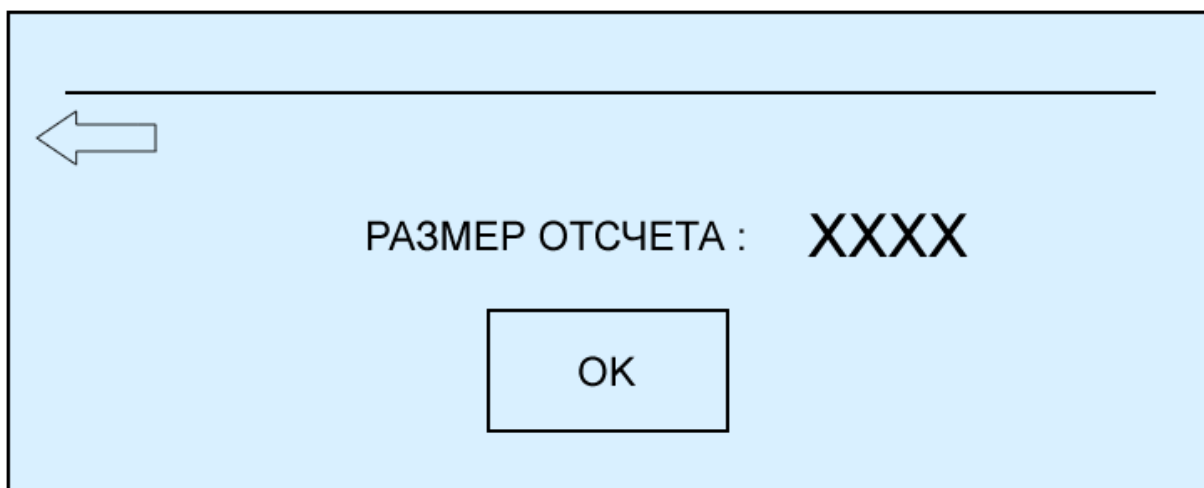
В появившемся меню нажать на значение размера отсчета.



Ввести выставленный на линейке размер и нажать ENT для ввода, при неверном вводе нажать на CLR.



Сохранить значение нажав "OK". Выйти из меню нажав на стрелку "Назад".



Внимание! При замерах заготовок, во избежании погрешностей, пользуйтесь всегда одной рулеткой.

5.2 КОНТРОЛЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ СТАНКА

ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ

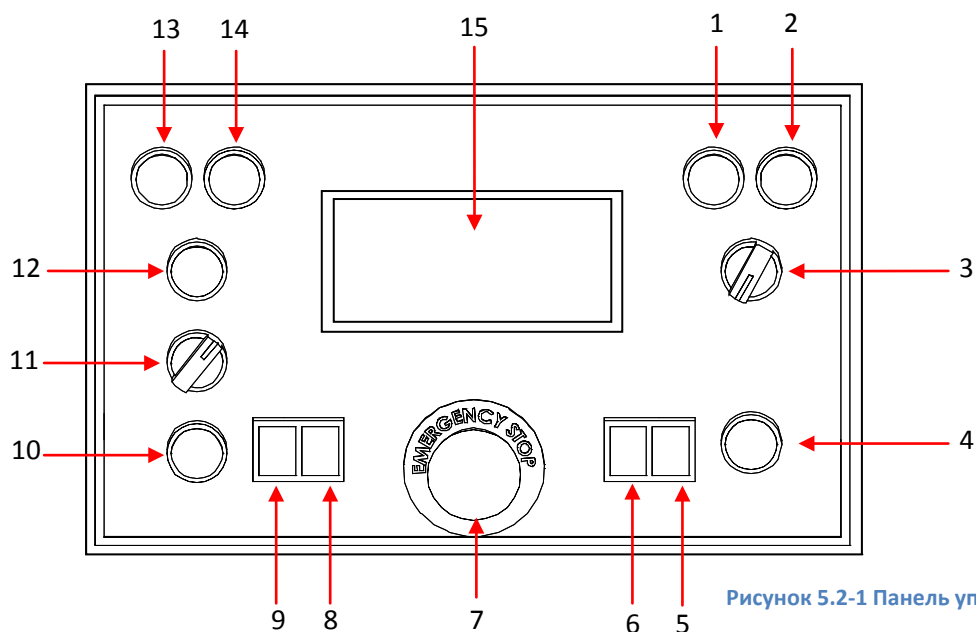


Рисунок 5.2-1 Панель управления

1. Кнопка “Сжатие”
2. Кнопка “Расжатие”
3. Переключатель “ Работа 1 / 2 голов”
4. Кнопка “Старт” распила
5. Кнопка “Старт” двигателя правой головы
6. Кнопка “Стоп” двигателя правой головы
7. Экстренный стоп
8. Кнопка “Стоп” двигателя левой головы
9. Кнопка “Старт” двигателя левой головы
10. Кнопка “Старт” распила
11. Переключатель “Фиксация платформы”
12. Кнопка быстрого движения. Используется вместе с кнопкой 13 или 14
13. Кнопка “Назад”
14. Кнопка “Вперед”
15. Дисплей

5.3PLC

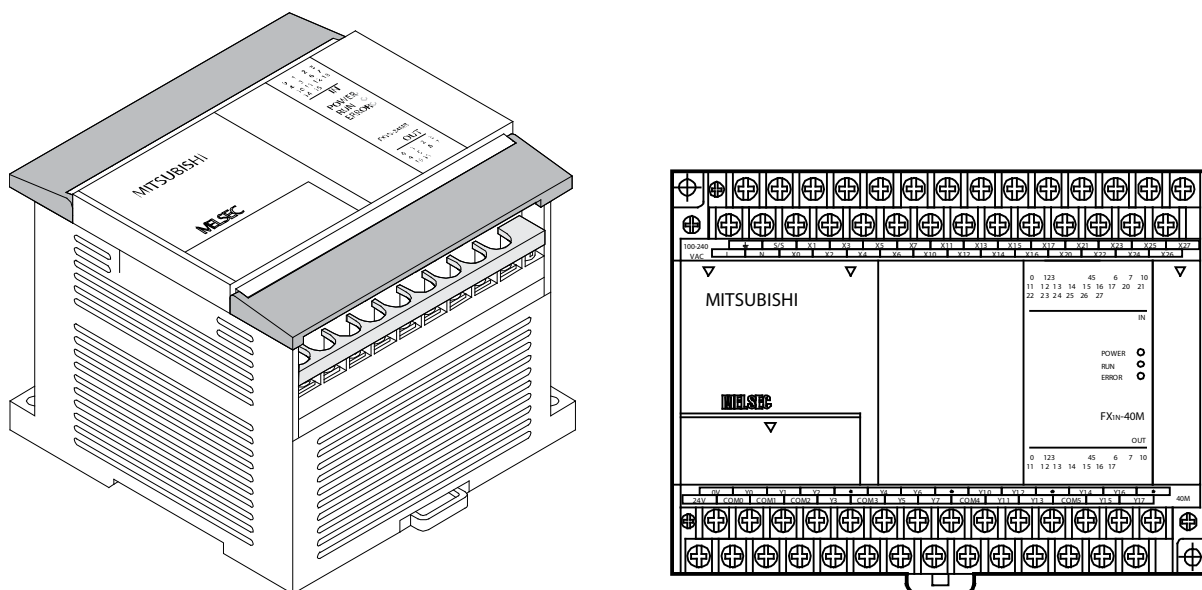


Рисунок 5.3-1 PLC MITSUBISHI общий вид

PLC, Программируемый логический контроллер, ПЛК — микропроцессорное устройство, предназначенное для управления технологическими процессами в промышленности и другими сложными технологическими объектами. Принцип работы ПЛК заключается в сборе сигналов от датчиков и их обработке по прикладной программе пользователя с выдачей управляющих сигналов на исполнительные устройства.



При включении станка, на PLC в части IN (Input) первоначально должны гореть следующие светодиоды: 5, 7, 11, 15, 16. Если какой-то из этих светодиодов не горит, станок не будет функционировать.

ЗНАЧЕНИЯ СИГНАЛОВ PLC

INPUT (Входные сигналы)

- | | |
|-------------|--|
| - Input X0 | Включен при сигнале фазы A |
| - Input X1 | Включен при сигнале фазы B |
| - Input X2 | Включен при сигнале фазы Z |
| - Input X4 | Включен при нажатие кнопки “Старт” распила |
| - Input X5 | Отключен при нажатие кнопки “Стоп” двигателя левой головы |
| - Input X6 | Включен при нажатие кнопки “Старт” двигателя левой головы |
| - Input X7 | Отключен при нажатие кнопки “Стоп” двигателя правой головы |
| - Input X10 | Включен при нажатие кнопки “Старт” двигателя правой головы |
| - Input X11 | Отключен при нажатии кнопки “Расжатие” |
| - Input X12 | Включен при нажатии кнопки “Сжатие” |
| - Input X13 | Включен при переключении работы 1 / 2 голов |
| - Input X14 | Отключен при переключении фиксации платформы |
| - Input X15 | Отключен при нажатии экстренного стопа |
| - Input X16 | Включен при сигнале геркона пневмоцилиндра левой головы |
| - Input X17 | Включен при перегрузке термического реле |
| - Input X20 | Включен при сигнале геркона пневмоцилиндра правой головы |
| - Input X21 | Включен при нажатии кнопки “Вперед” |
| - Input X22 | Включен при нажатии кнопки “Назад” |
| - Input X23 | Включен при нажатии кнопки быстрого движения |

OUTPUT (Выходные сигналы)

- Output Y0 Включен при движении правой головы вперед
- Output Y1 Включен при движении правой головы назад
- Output Y2 Включен при быстром движении правой головы вперед
- Output Y3 Включен при включении двигателя левой головы
- Output Y4 Включен при включении двигателя правой головы
- Output Y5 Включен при работе клапана сжатия
- Output Y6 Включен при работе клапана левой головы
- Output Y7 Включен при действии распила левой головы
- Output Y10 Включен при действии распила левой головы
- Output Y11 Включен при включении лампы двигателя левой головы
- Output Y12 Включен при включении лампы двигателя правой головы
- Output Y13 Включен при работе клапана сжатия правой головы
- Output Y14 Включен при установке на 45° левой головы
- Output Y15 Включен при установке на 90° левой головы
- Output Y16 Включен при установке на 45° правой головы
- Output Y17 Включен при установке на 90° правой головы



Перед началом работы необходимо убедиться в отсутствии вблизи станка людей (персонала сервисного обслуживания и т.п.), которые могут получить повреждения при движении элементов станка; оператору следует быть внимательным с целью защиты здоровья лиц, которые могут находиться рядом с ним, также необходимо предупредить окружающих лиц о работе станка.

5.4 ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ЧАСТОТЫ

Преобразователь частоты подключается между сетью и электродвигателем. Он преобразует неизменное напряжение с постоянной частотой в изменяемое напряжение с изменяемой частотой. Таким образом можно бесступенчато изменять скорость вращения асинхронного электродвигателя. Обычный электродвигатель с одной обмоткой превращается в систему привода с изменяемой частотой вращения.

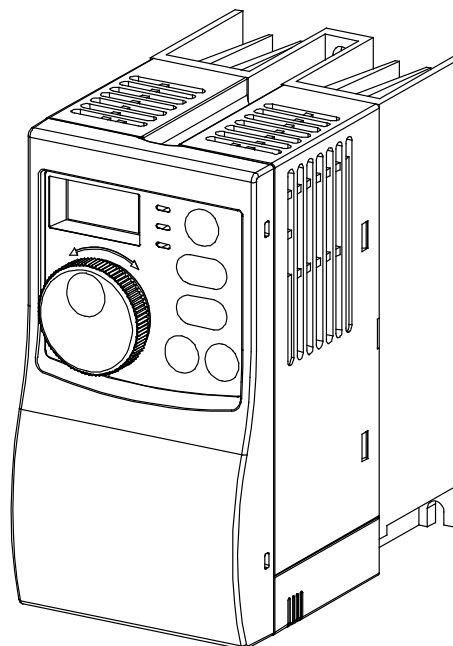


Рисунок 5.4-1 Преобразователь частоты

Обороты двигателя и частота прямопропорциональны.

Число оборотов двигателя в минуту при частоте в 1 Hz: 28 оборотов

Для установки 1400 оборотов / мин. в преобразователь задается частота в 50 Hz.

Т.е. используется формула:

28 оборотов / мин. X 50 Hz = 1400 Оборотов

При подаче питания на преобразователь на дисплее высвечивается значение: 0.0

СБРОС ЧАСТОТНОГО ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ

В нижеприведенных ситуациях происходит сброс частотного преобразователя.

Положение 1 При нажатии кнопки RESET на панели частотного преобразователя

Положение 2 При отключении и последующем включении электропитания

Положение 3 Сигнал сброса (RES) в положении ON



Не изменяйте параметры установленные на преобразователь производителем.
При изменении параметров станок может не работать.

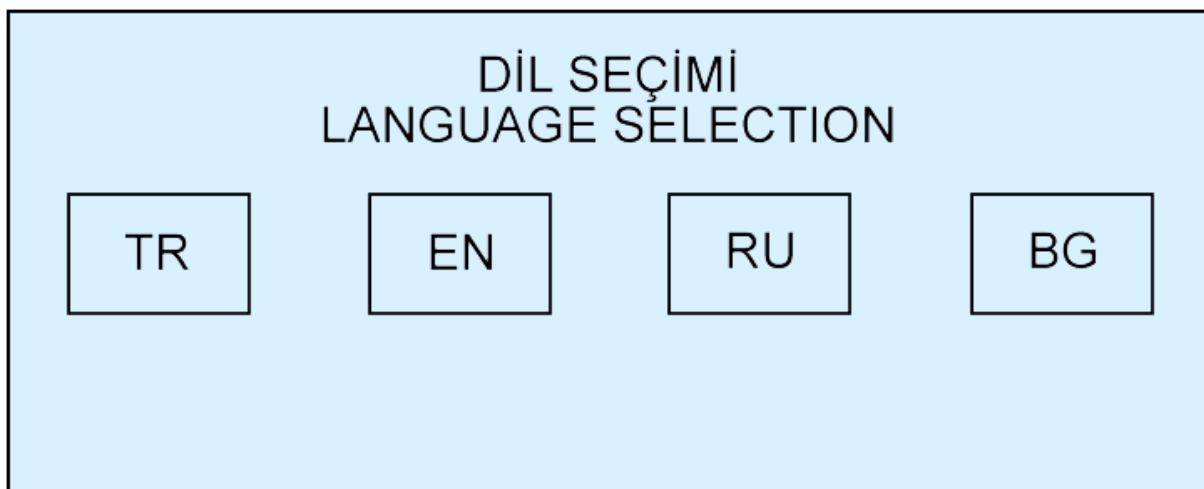


Ни в коем случае не подключайте двигатель напрямую сняв или отделив подключения двигателя от преобразователя.

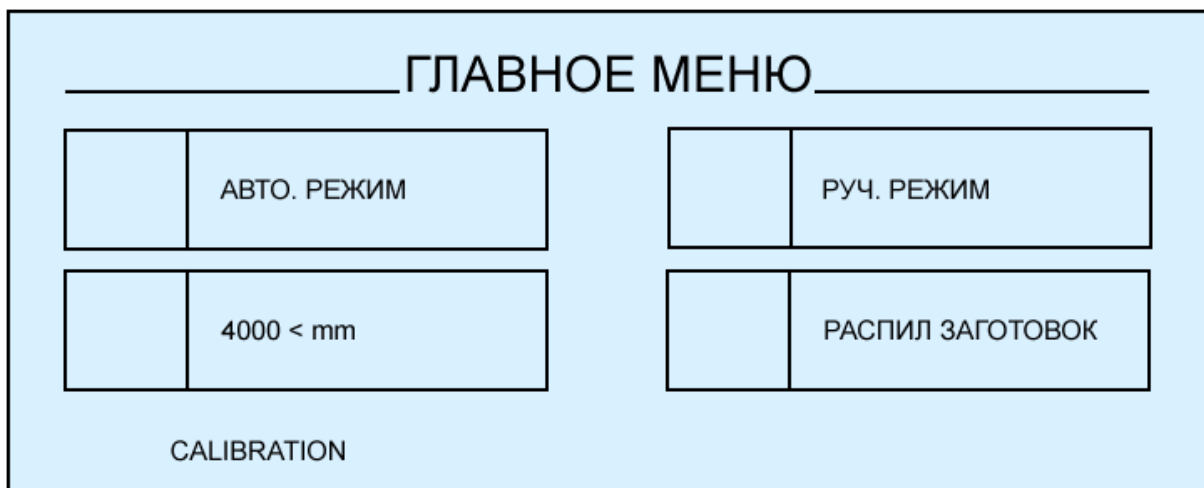
5.5 ВКЛЮЧЕНИЕ СТАНКА

При подаче питания на дисплее станка появляется экран с выбором языка.

Выбрать язык. (RU - русский)



После выбора языка, появляется главное меню



Главное меню состоит из 5 подменю:

- Ручной режим
- Автоматический режим
- Распил профиля размером выше 4000 mm
(опционно, для работы с алюминиевыми профилями)
- Распил заготовок
(опционно, для работы с алюминиевыми профилями)
- Калибровка (См. КАЛИБРАЦИЯ СТАНКА)

5.6 РУЧНОЙ РЕЖИМ

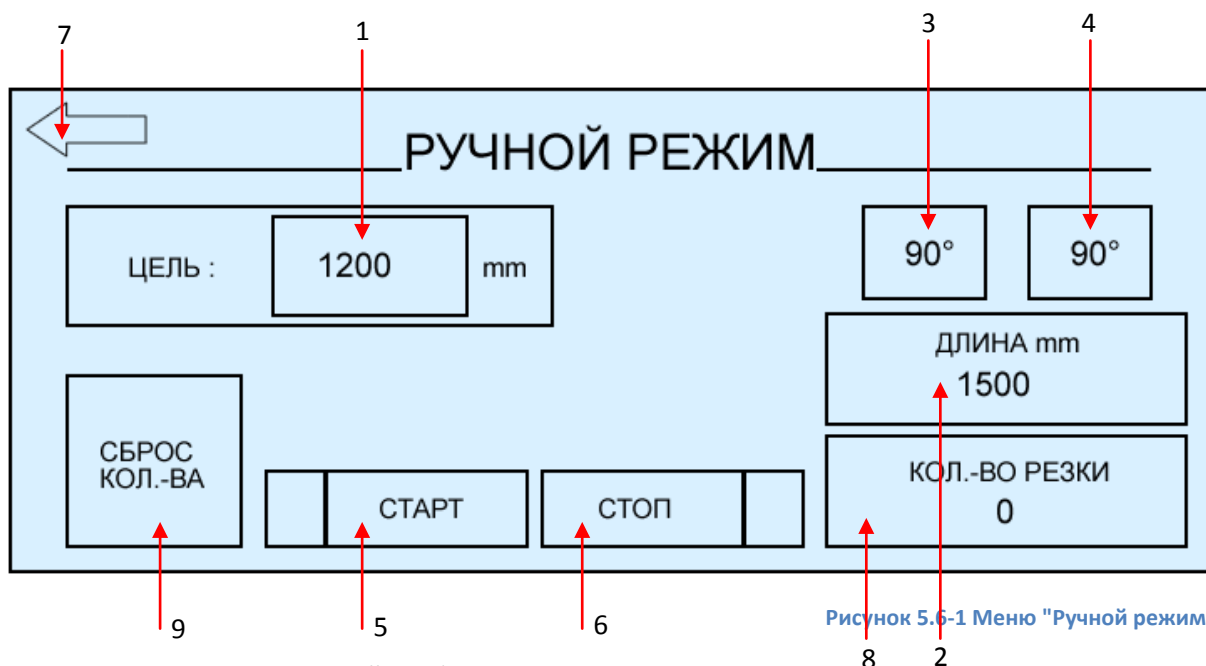


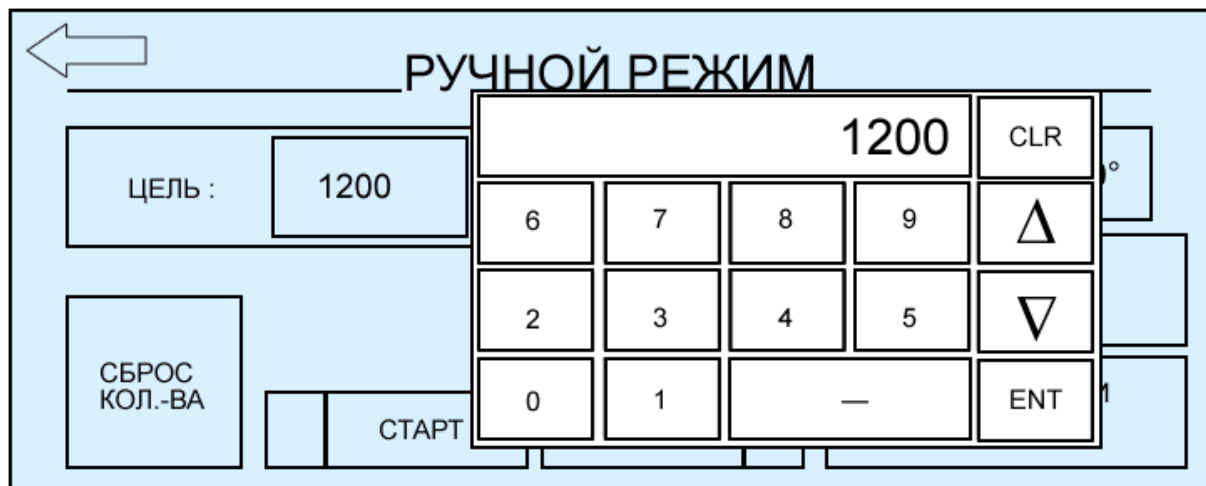
Рисунок 5.6-1 Меню "Ручной режим"

1. Цель. Размер который требуется распилить.
2. Длина. Значение актуального размера на станке.
3. Градусное положение левой головы.
4. Градусное положение правой головы.
5. Старт. Команда для установки правой пильной головы на заданный в цели размер.
6. Стоп. Отмена команды "Старт".
7. Стрелка "Назад". Команда возврата в главное меню.
8. Количество резки.
9. Сброс количества. Сброс количества резки.

ПРИНЦИП РАБОТЫ

Принцип работы данного режима заключается в вводе данных (размер, угол) заготовки через дисплей и последующим ее распилом.

1. Нажать на значение "Цель" для ввода размера распила. Появится меню для ввода размера. Ввести размер и нажать ENT для ввода, при неверном вводе нажать на CLR.



2. Установить градусное положение правой и левой голов нажатием значений Градусное положение голов (3) и (4). Головы автоматически устанавливаются на 45° или 90°. Для настройки промежуточных углов см. Установка промежуточного угла
3. Нажать на Старт. Правая голова автоматически установится на заданный размер. Платформа автоматически зафиксируется, при этом кнопка фиксации светится.
4. Установить заготовку для распила на станину.
5. Нажать на “Сжатие” (1). Пневмоприжимы закрепят профиль. При неправильной установке профиля нажать “Расжатие” (2). См. ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ
6. Включить двигатели правой (5) и левой головы(9).
7. Одновременно нажать и удерживать кнопки “Старт” распила (4) и (10). Пневмозащита опускается, пильные диски выдвигаются и происходит распил профиля.
8. По окончании распила отпустить кнопки “Старт” (4) и (10). Пильные диски уходят назад, пневмозащита поднимается, пневмоприжимы отключаются.
9. Выключить двигатели правой (6) и левой (8) голов.



При использовании одноголовочного распила, работает только левая, стационарная голова. Для этого необходимо кнопкой (3) (См. ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ) перейти в одноголовочный режим.



Внимание! Переключатель “Фиксация платформы” (11) (См. ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ) должен находиться в активном положении. В таком положении кнопка постоянно светится зеленым светом.

5.7 АВТОМАТИЧЕСКИЙ РЕЖИМ

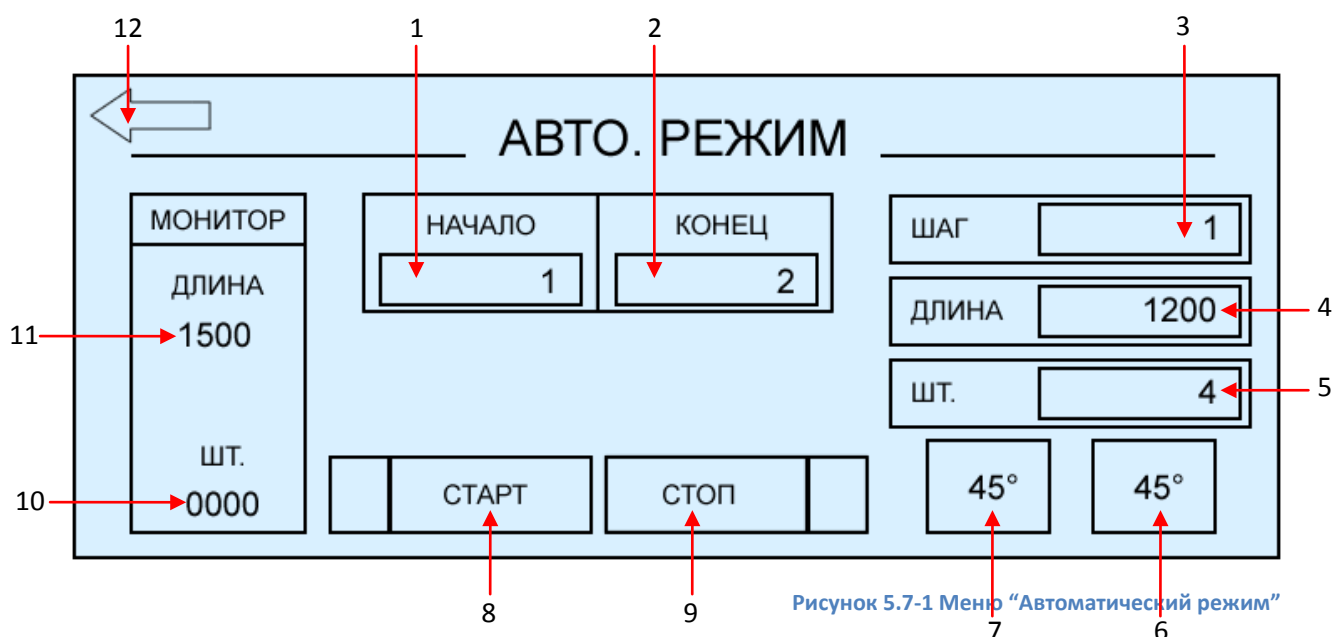


Рисунок 5.7-1 Меню "Автоматический режим"

1. Начало. Начальный шаг распила.
2. Конец. Конечный шаг распила.
3. Номер шага.
4. Длина шага.
5. Количество распила шага.
6. Градусное положение правой головы шага.
7. Градусное положение левой головы шага.
8. "Старт". Команда запуска программы.
9. "Стоп". Команда отмены запуска программы.
10. Количество резки.
11. Длина. Значение актуального размера на станке.
12. Стрелка "Назад". Команда возврата в главное меню.

ПРИНЦИП РАБОТЫ

Принцип работы данного режима заключается в автоматическом распиле заданных шагов.

1. Выбрать номер шага (3).
 - а. Задать длину шага (4).
 - б. Задать количество распила (5).
 - с. Задать градусное положение левой и правой голов (7) и (6).
2. Задать значения следующего шага
Максимальное количество шагов: 2299
3. Задать начальный (1) и конечный шаги (2) распила.
4. Нажать на Старт. Правая голова автоматически установится на заданный размер. Правая и левая головы автоматически установят заданные для этого шага градусные положения. Платформа автоматически зафиксируется, при этом кнопка фиксации светится.
5. Установить заготовку для распила на станину.
6. Нажать на "Сжатие" (1). Пневмоприжимы закрепят профиль. При неправильной установке профиля нажать "Расжатие" (2). См. ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ
7. Включить двигатели правой (5) и левой головы (9).

8. Одновременно нажать и удерживать кнопки “Старт” распила (4) и (10). Пневмозащита опускается, пильные диски выдвигаются и происходит распил профиля.
9. По окончании распила отпустить кнопки “Старт” (4) и (10). Пильные диски уходят назад, пневмозащита поднимается, пневмоприжимы отключаются.
10. Повторить шаги с 5 по 9 в соответствии с указанным количеством распила для выполняющегося шага.
11. После выполнения шага, появляется сообщение – Перейти на следующий шаг? При нажатии “Да” правая голова переходит на размер для следующего шага.

ПЕРЕЙТИ НА СЛЕДУЮЩИЙ ШАГ?

ДА

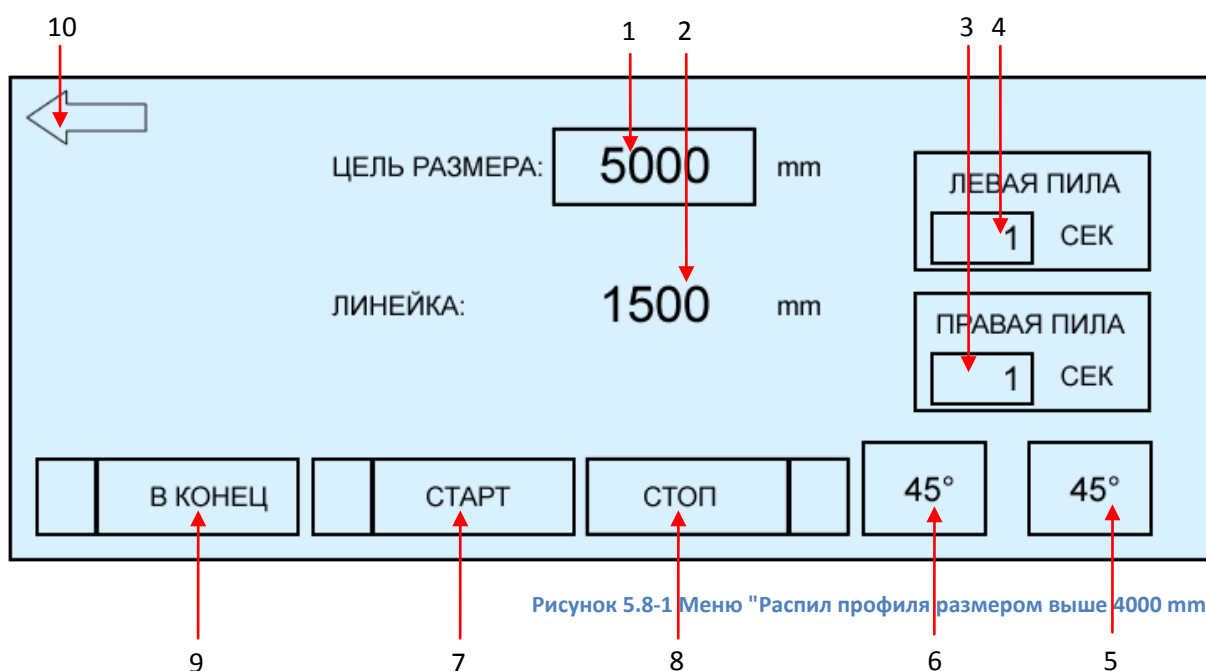
НЕТ

12. После выполнения конечного шага программы, появляется уведомление об окончании программы. После нажатия “ОК” программа возвращается в меню “Автоматический режим”.

ШАГИ ЗАКОНЧЕНЫ!

ОК

5.8 РАСПИЛ ПРОФИЛЯ РАЗМЕРОМ ВЫШЕ 4000 mm



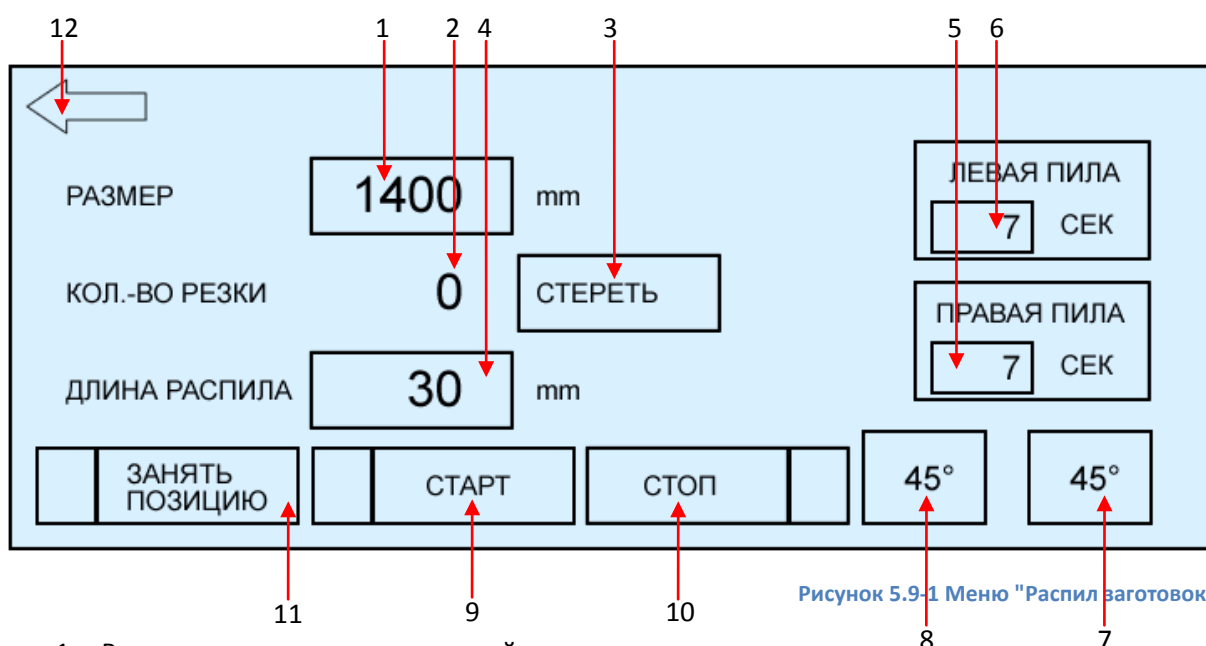
1. Цель размера. Значение размера распиленной заготовки.
2. Линейка. Значение актуального размера на станке.
3. Временный интервал выхода правого пильного диска.
4. Временный интервал выхода левого пильного диска.
5. Градусное положение правой головы.
6. Градусное положение левой головы.
7. "Старт". Команда начала распила.
8. "Стоп". Команда отмены начала распила.
9. "В конец". Команда начала программы.
10. Стрелка "Назад". Команда возврата в главное меню.

ПРИНЦИП РАБОТЫ

Принцип работы данного режима заключается в автоматическом распиле заготовки превышающей длину 4000 mm. В основном используется для распила алюминиевых профилей.

1. Ввести выходной размер заготовки (1).
2. Ввести временные интервалы выходов пильных дисков (3) и (4).
Временные интервалы могут изменяться в зависимости от скорости выхода дисков, ширины и толщины материала заготовки.
3. Ввести градусное положение голов (5) и (6). Головы автоматически устанавливаются на 45° или 90°.
4. Нажать "В КОНЕЦ". Правая голова установится в крайнюю точку на станке.
5. Установить заготовку для распила на станину.
6. Включить двигатели правой (5) и левой головы (9). См. ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ
7. Нажать на "Старт" (7). Начинается автоматическая программа:
Пневмоприжимы закрепят профиль. Левый пильный диск произведет распил, после чего прижим левой головы разожмется и правая подвижная голова автоматически продвинет профиль влево на необходимый размер. Прижим левой головы сожмется, прижим правой головы разожмется и правая голова установится на необходимый размер, после чего прижим правой головы сожмется и произойдет распил правым пильным диском. Распил окончен.

5.9 РАСПИЛ ЗАГотовок



1. Размер заготовки установленной на станину.
2. Количество резки.
3. Стереть количество резки.
4. Требуемый размер заготовки.
5. Временный интервал выхода правого пильного диска.
6. Временный интервал выхода левого пильного диска.
7. Градусное положение правой головы.
8. Градусное положение левой головы.
9. "Старт". Команда начала распила.
10. "Стоп". Команда отмены начала распила.
11. "Занять позицию". Команда начала программы.
12. Стрелка "Назад". Команда возврата в главное меню.

ПРИНЦИП РАБОТЫ

Принцип работы данного режима заключается в автоматическом распиле профиля на равные по длине заготовки. В основном используется для распила алюминиевых профилей на "сухари".

1. Задать значение размера установленной заготовки (1).
2. Задать значение размера требуемой длины (4).
3. Ввести временные интервалы выходов пильных дисков (5) и (6).
Временные интервалы могут изменяться в зависимости от скорости выхода дисков, ширины и толщины материала заготовки.
4. Ввести градусное положение голов (8) и (7). Головы автоматически устанавливаются на 45° или 90°.
5. Нажать "Занять позицию". Правая голова автоматически установится на заданный размер (1).
6. Установить заготовку для распила на станину.
7. Включить двигатели правой (5) и левой головы (9). См. ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ

8. Нажать на “Старт” (7). Начинается автоматическая программа: Пневмоприжимы сжимают профиль, сначала левая и правая головы отпиливают кромки с обеих концов. После чего прижим левой головы расжимается, правая голова передвигает профиль влево на размер заданный в значении требуемой заготовки (4). Левый прижим сжимается, происходит распил левой стороны, в этот же момент правый прижим отпускается и правая голова передвигается влево на размер заданный в значении требуемой заготовки (4). При действии распила правой головой левый прижим отпускается, и правая голова одновременно пилит и передвигает профиль в влево на размер заданный в значении требуемой заготовки. Операция повторяется до того, как установленная заготовка достигнет минимальной длины распила.

5.10 УСТАНОВКА ПРОМЕЖУТОЧНОГО УГЛА

1. Рычаг крепления левой головы
2. Механический клапан левой головы
3. Механический клапан правой головы

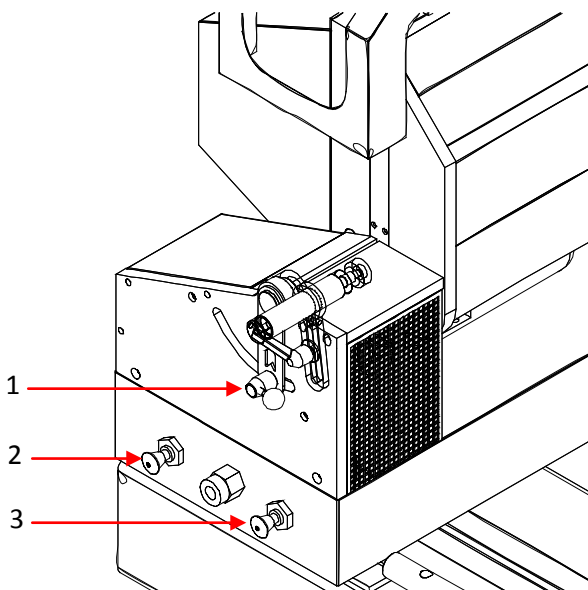


Рисунок 5.10-1 Установка промежуточного угла

Настройка любого угла между 45° и 90° выполняется вручную следующим образом.

1. Сбросить давление отключив клапана находящиеся на передней части левой головы.
2. Ослабить крепление головы. Крепление ослабляется поворотом рычага крепления против часовой стрелки.
3. Держась за боковую ручку головы выставить ее в нужном положении.
4. После установки затянуть крепление.



Автоматическая установка углов.

При переходе на автоматическую установку углов, необходимо расслабить крепление головы и подать давление включив клапана(2)и (3).

6. ОБСЛУЖИВАНИЕ И СМАЗКА СТАНКА

1. Перед началом обслуживания станка необходимо полностью отключить подачу воздуха и электроэнергии.
2. Для отключения электроэнергии переведите выключатель питания в положение “0”.
3. Для полного отключения подачи воздуха отсоедините шланг подачи воздуха от станка.
4. Систематически выполняйте ежедневную чистку станка. Ежедневно очищайте станок от ПВХ стружки. Очистка выполняется посредством пневматического пистолета.
5. Используйте типы масел, рекомендуемые производителем.
6. Проверяйте лубрикатор, при недостаточном количестве или полном расходе масла, пополните необходимым количеством масла.
7. Электрический щит как минимум раз в месяц должны прочищаться воздухом от пыли и стружки.
8. Замена и установка пильных дисков должна выполняться специалистом.
9. При отсутствии сжатия штапика пневмоцилиндрами необходимо проверить давление на лубрикаторе.
10. Необходимое давление требуемое для станка составляет 6 Бар. Следите за показателем давления.

6.1 НАСТРОЙКА ГЕРКОНА

Геркон (сокращение от герметичный контакт) — электромеханическое устройство, представляющее собой пару ферромагнитных контактов, запаянных в герметичную стеклянную колбу. При поднесении к геркону постоянного магнита или включении электромагнита контакты замыкаются. Герконы используются как бесконтактные выключатели, датчики близости и т. д.

Пневмоцилиндр имеет внутренний магнит. Магнит движется вместе с поршнем. К поверхности пневмоцилиндра прикреплен геркон, который отключает контакт при взаимодействии с магнитом. Если положение геркона изменится, то есть не будет взаимодействия с магнитом, геркон не сможет отослать сигнал в систему и действия не произойдет. В этом случае, геркон слегка отодвигается по направлению стрелки, вправо или влево. При взаимодействии геркона с магнитом, на герконе включится светодиод, в этом положении геркон закрепляется.

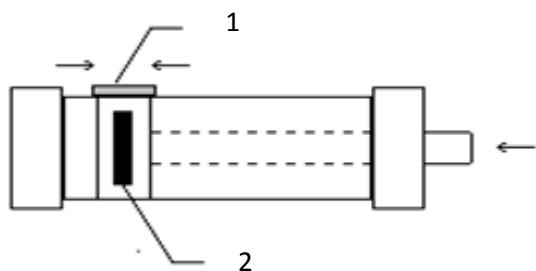


Рисунок 6.1-1 Настройка геркона

1. Геркон
2. Поршень и магнит

6.2ЗАМЕНА ПИЛЬНЫХ ДИСКОВ

1. Предварительно необходимо отключить все воздушное и электрическое питание станка.
2. Снять защитные крышки.
3. Контргайки, находящиеся на оси двигателя, к которому подсоединены диски, раскручивают в противоположном направлении и высвобождают диск.Снять диск.
4. После замены диска повторить операцию в обратном порядке.
5. По окончании операции замены диска установить защитные крышки.



При замене диска необходимо использовать перчатки.

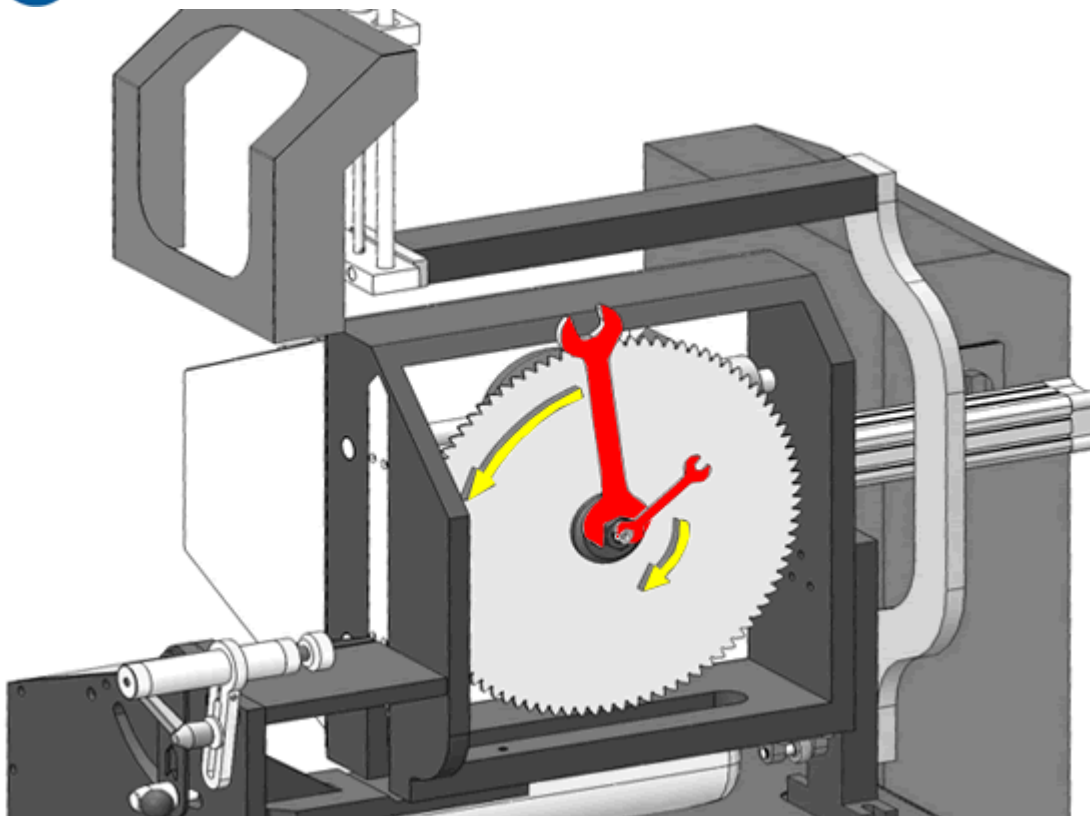


Рисунок 6.2-1 Замена пильного диска

7. ПНЕВМАТИЧЕСКИЕ КОМПЛЕКТУЮЩИЕ

7.1 КОНТРОЛЬ КЛАПАНОВ И ПНЕВМОЦИЛИНРОВ

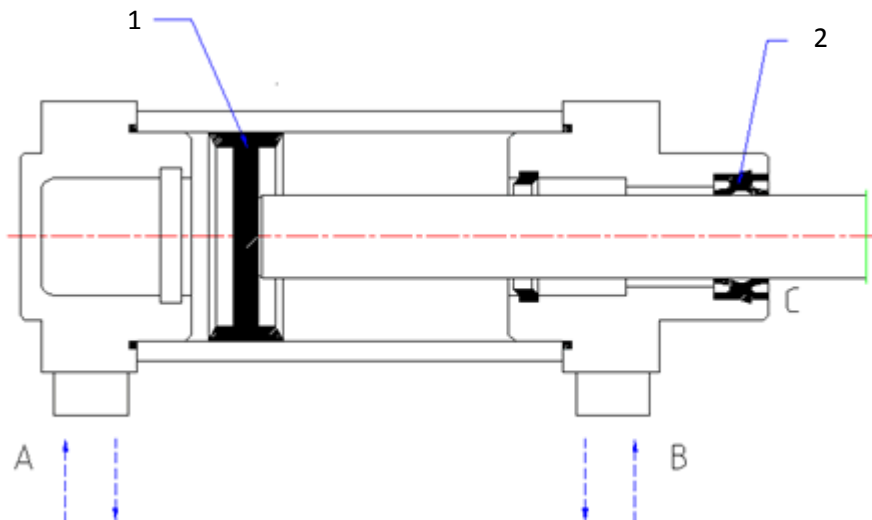


Рисунок 7.1-1 Контроль клапанов и пневмоцилиндров

1. Манжета поршня
2. Уплотнительное кольцо



Если на станке не начинают выполняться определенные операции или в клапанах из выхлопных отверстий постоянно травит воздух, необходимо выполнить следующее:

1. Чтобы понять какой пневмоцилиндр работает с клапаном смотрим на пневматическую схему, если схемы нет, то следуя входящим и исходящим шлангам пневмоцилиндра смотрим где находится клапан.
2. В пневмоцилиндре из отверстий А и В вынимаются воздушные шланги, в отверстие А подается воздух, через отверстие В проверяется. Если через отверстие В поступает воздух, то неисправна манжета поршня. Одинаковым способом подается воздух через отверстие В, и через отверстие А проверяется.
3. Если при подаче воздуха через отверстие В, начинает травить воздух вокруг поршневого вала, то неисправно уплотнительное кольцо С.
4. Если при проверки пневмоцилиндра не обнаружено травления воздуха из А, В и С, но при этом по прежнему из выхлопных отверстий клапана постоянно травит воздух, то проверяется сам клапан.
5. Чтобы понять наличие неисправности в самом клапане или в катушке; катушечные клапана имеют кнопку, если при нажатие на кнопку не происходит действия с цилиндром, то катушка сгорела, ее требуется заменить. На катушку не поступает электросигнал. (При поступании электросигнала на катушку, из-за действия магнитов слышится легкий щелчок)

7.2 РЕГУЛИРОВКА СКОРОСТИ ДВИЖЕНИЯ ПНЕВМОЦИЛИНДРА

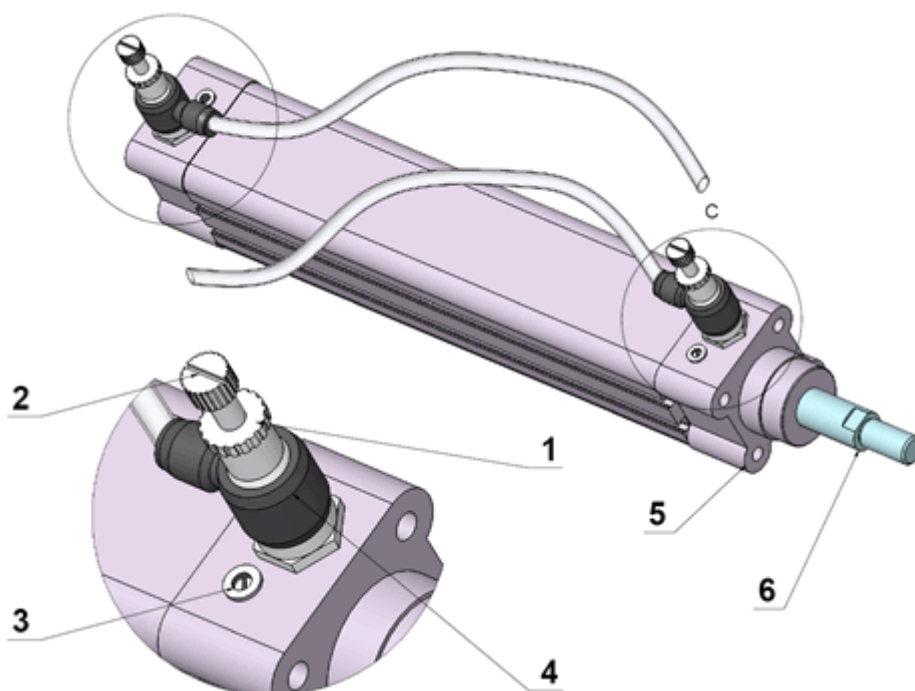


Рисунок 7.2-1 Регулировка пневмоцилиндра

Регулировочное колесико (1) поворачивается. Винт (2) затягивается или раскручивается. Таким образом настраивается давление поршня (6) цилиндра (5), которое определяет скорость движения пневмоцилиндра. Повернув демпфер (3) делается настройка воздушной подушки.

Примечание. Эти настройки одинаковы для всех типов пневмоцилиндров имеющих регуляторы.

Демпфер обеспечивает плавное преобразование и исключает толчки и удары.

7.3 ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ СТАБИЛИЗАТОР СКОРОСТИ

(опционно, для работы с алюминиевыми профилями)

Гидростабилизаторы предназначены для обеспечения постоянной скорости движения исполнительного механизма станка. Устанавливается параллельно пневмоцилиндру. Пневмоцилиндр несет функцию движителя, а стабилизатор функцию тормоза.

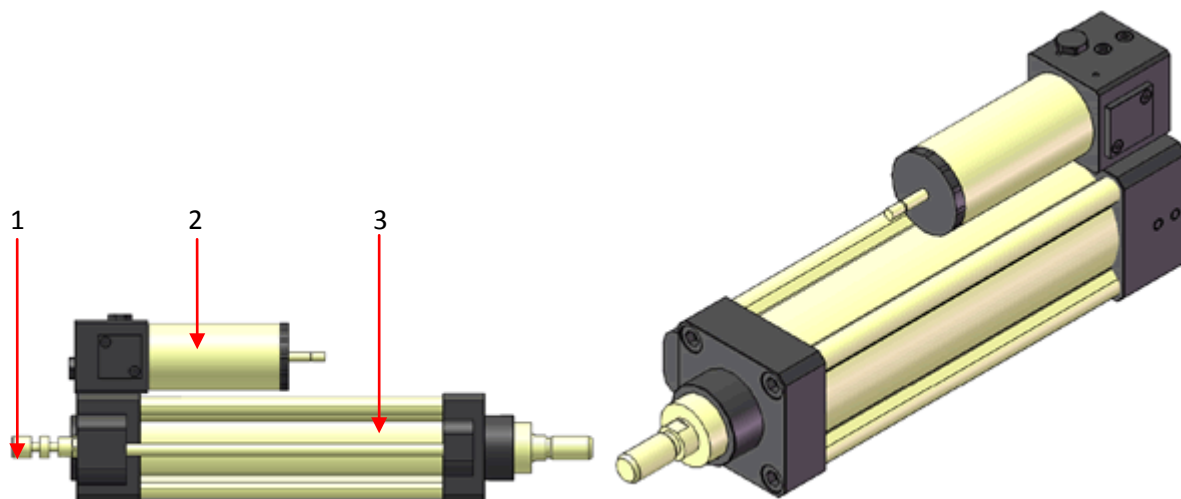


Рисунок 7.3-1 Гидропневматический контроль

1. Регулируемый дроссель
2. Компенсатор
3. Цилиндр заполненный маслом

Скорость подачи регулируется дросселем (1).

ОБСЛУЖИВАНИЕ

Гидростабилизатор представляет собой закрытую систему и никакие внешние факторы не влияют на его функционирование. Тем не менее следите, чтобы к штоку прикладывалось только осевое усилие. Уровень масла в компенсаторе не должен быть ниже допустимого. Дозаправка маслом должна осуществляться только при помощи специального шприца (модель 1400.99.1) через клапан в задней крышке гидростабилизатора. Корректная работа стабилизатора возможна лишь при полном отсутствии внутри него воздушных пузырей и карманов. Поэтому перед заправкой необходимо полностью снять нагрузку со штока и, желательно, создать вакуум во внутренних полостях стабилизатора. Эта операция может быть сделана через заправочный клапан при помощи шприца. После этого залейте масло в шприц и перекачайте в стабилизатор.

Рекомендуемое для использования масло: PNEUMOIL 01

7.4 СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ

(опционно, для работы с алюминиевыми профилями)

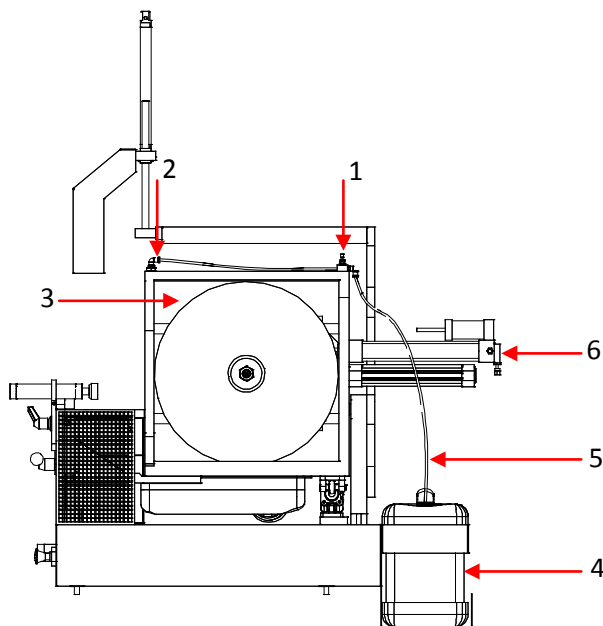


Рисунок 7.4-1 Система охлаждения

1. Дроссель включения подачи СОЖ (смазочно-охлаждающей жидкости)
2. Наконечник распылителя СОЖ
3. Область распыления СОЖ
4. Бак СОЖ
5. Шланг СОЖ
6. Гидростабилизатор

Смазочно-охлаждающая жидкость (СОЖ) - Жидкость, используемая при резке металла, чтобы повысить ресурс инструмента или точность размеров. Протекая по инструменту и заготовке, жидкость снижает трение, понижает высокую температуру и износ инструмента, предотвращая его истирание. Она отводит высокую температуру далеко от зоны резания и также служит для удаления стружки.



Перед распилом профилей ПВХ необходимо отключить систему подачи СОЖ. Снять защитные крышки пыльных голов, и очистить внутреннюю полость от СОЖ.

7.5 ЛУБРИКАТОР



Первым условием для надежной работы пневматической системы является наличие чистого, сухого, сжатого воздуха в достаточном количестве.

Лубрикатором называется элемент который обеспечивает очистку сжатого воздуха от загрязняющих средств, удерживание водяного конденсата, служит регулятором давления, производит насыщение сжатого воздуха маслом, позволяя предотвратить износ пневмоцилиндров и клапанов.

Расход масла в лубрикаторе при подаче воздуха составляет примерно **1 каплю в 2 минуты**. При неправильном расходе масла в регуляторе давления следует произвести регулировку подачи масла.

7.5.1 ДЛЯ ЧЕГО НЕОБХОДИМ ЛУБРИКАТОР

1. Загрязняющие вещества, находящиеся в компрессоре и в пневматической цепи, негативно воздействуют на работу таких чувствительных элементов, как пневматические клапана. Лубрикатор препятствует попаданию данных загрязняющих веществ.
2. Водяной пар, находящийся в структуре сжатого воздуха, под воздействием высокого давления образует конденсат. Пневматические элементы могут попасть под воздействие конденсата, например может возникнуть набухание войлочной прокладки клапана или коррозия внутренних поверхностей пневмоцилиндров. Большая часть неисправностей пневматической системы возникает по причине попадания воды в систему. Под воздействием центробежной силы, крупные водяные частицы собираются в колбе для конденсата. При избыточном количестве конденсата в пневматической цепи, систему необходимо оснастить осушителем воздуха.
3. При изменении давления воздуха, применяемого в системе, могут наблюдаться негативные воздействия в работе системы. Например, увеличение или снижение скорости движения пневмоцилиндров, выход из рабочего состояния некоторых систем, а также повреждение системы при избыточном давлении. Регулятор давления, установленный на лубрикаторе, поддерживает давление воздуха в определенных пределах.
4. Большинство неисправностей пневматической системы возникают по причине отсутствия масла в системе. Системы, работающие без смазки, быстро изнашиваются. Кроме этого, в системах с отсутствием соответствующей смазки увеличивается воздействие конденсата, попадающего в систему. Посредством пневматического масла, находящегося в маслораспылительной колбе лубрикатора, обеспечивается необходимая смазка системы.

ПРИМЕНЕНИЕ

1. Маслораспылительная колба лубрикатора заполняется определенным типом масла.
2. Если станок не расходует масло, необходимо отвинтить винт поступления масла, расположенный на маслораспылительной колбе лубрикатора и включить станок, после чего выполнить регулировку, при которой обеспечивается выпуск масла из расчета **одна капля в две минуты** при подаче воздуха.
3. Лубрикатор обязательно следует заполнять рекомендуемым типом масла. Ни в коем случае не используйте масла других типов, гидравлические, тормозные, растительные и др. масла. Такие типы масла однозначно становятся причиной поломок элементов в системе.
4. Маслораспылительная колба со временем может загрязниться. В таком случае необходимо освободить колбу от масла, промыть ее внутреннюю поверхность водой с мылом и заполнить колбу чистым маслом.
5. Необходимо сливать накопившийся конденсат из водяного резервуара.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Гарантия не распространяется на следующие неисправности:

1. Неисправности, возникающие по причине отсутствия смазочного материала в станках с израсходованным маслом в лубрикаторе.
2. Неисправности, причиной которых является конденсат, попадающий в систему из-за переполнения колбы для конденсата лубрикатора.
3. Неисправности, возникающие при использовании не рекомендованных типов пневматического масла, неправильных смазочных материалов, таких как масла других типов, гидравлические, тормозные, растительные масла и т.п..

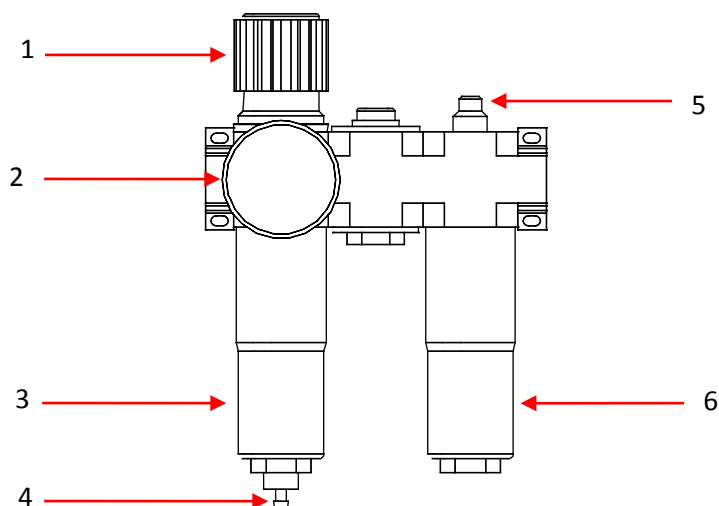


Рисунок 7.5-1 Лубрикатор

1. Ручка регулятора давления
2. Манометр давления воздуха
3. Колба для конденсата
4. Ниппель для удаления конденсата
5. Регулировочный винт для подачи масла
6. Колба маслораспылителя

УКАЗАНИЯ ПО РЕГУЛИРОВКЕ

Регулировка давления: Ручка регулятора “1” поднимается вверх. При повороте по часовой стрелке давление исходящего воздуха повышается, при повороте против часовой стрелки давление снижается.

Удаление конденсата: Нажатием на винт удаления конденсата “4” обеспечивается выпуск воды.

Заполнение лубрикатора маслом: Колба маслораспылителя “6” прокручивается по часовой стрелке и высвобождается, в колбу заливается пневматическое масло.

Выполнение регулировки скорости смазки: При повороте регулировочного винта “5” по часовой стрелке скорость потока (капель) масла уменьшается, при повороте в противоположном направлении - увеличивается.

7.5.2 МАСЛА, РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В ЛУБРИКАТОРЕ

1. ESSO NUTO H32
2. MOBIL DTE24SHELL TELLUS C10
3. SHELL TELLUS C10
4. FESTO SPECIAL OIL
5. PETROL OFISI SPINDURA 10
6. ARAL VITAM GF32
7. MOBIL DHE LIGHT



8. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И ИХ УСТРАНЕНИЯ

8.1 ОПЕРАЦИИ ВЫПОЛНЯЕМЫЕ ПРИ НЕИСПРАВНОСТИ

1. Проверьте сами или при помощи специалиста напряжение электропитания станка, работающего на трех фазах.
2. Необходимо наличие воздушного давления в 6 атмосфер. Данный показатель можно проверить на манометре лубрикатора станка.
3. Откройте крышку панели клапанов станка. Проверьте наличие или отсутствие утечки воздуха в пневмо-шлангах, соединительных элементах шлангов и в клапанах. При установлении утечки воздуха постарайтесь ее устранить.
4. Отключите электропитание станка и откройте электрический щит. Проверьте состояние автоматических предохранителей, расположенных в щите. Если имеются разрывы кабелей или ослаблены винты клемм, устраните неполадки.

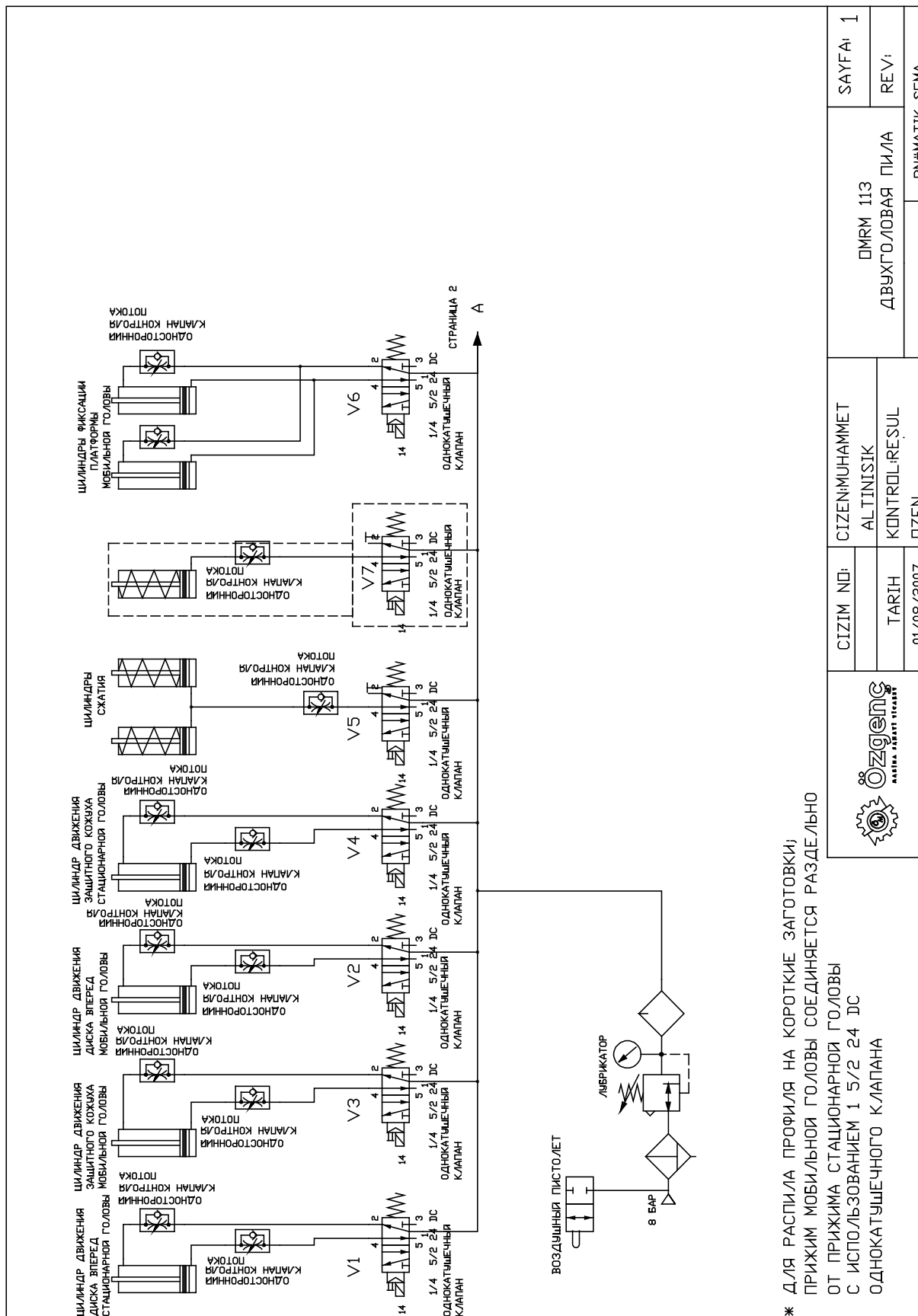
8.2 ТАБЛИЦА НЕИСПРАВНОСТЬ – ПРИЧИНА – УСТРАНЕНИЕ

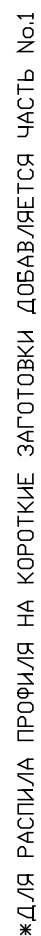
Полное отсутствие движения	Электрическая неисправность Неисправность пневмосоединения	Проверить выключатель питания Проверить предохранители Проверить входные фазы Проверить пневмосоединения Проверить воздушное давление в лубрикаторе
Двигатели не работают	Электрическая неисправность	Проверить выключатель питания Проверить предохранители
Двигатель правой головы работает, двигатель левой головы не работает	Перегрузка термического реле Неисправность двигателя	Проверить термическое реле левой головы Заменить двигатель
Двигатель левой головы работает, двигатель правой головы не работает	Перегрузка термического реле Неисправность двигателя Работа в режиме 1-й головы	Проверить термическое реле правой головы Заменить двигатель Перейти в режим работы 2-х голов
Не происходит сжатие заготовки	Неисправность пневмоцилиндра или подключенного к нему клапана Неисправность контакта кнопки Не зафиксировалась платформа правой головы	См. КОНТРОЛЬ КЛАПАНОВ И ПНЕВМОЦИЛИНРОВ Проверить контакт кнопки Проверить установилась ли правая голова точно на заданный размер
Правая и левая головы не переходят в положение 45°	Неисправность пневмоцилиндра или подключенного к нему клапана Отключен клапан давления	См. КОНТРОЛЬ КЛАПАНОВ И ПНЕВМОЦИЛИНРОВ См. Автоматическая установка углов.
Система травит воздух	Неисправность пневмосоединений	Проверить пневмосоединения

Не работает кнопка экстренного стопа	Неисправность контакта кнопки	Проверить контакт кнопки
Правый диск не подается вперед	Неисправность пневмоцилиндра или подключенного к нему клапана Не зафиксировалась платформа правой головы	См. КОНТРОЛЬ КЛАПАНОВ И ПНЕВМОЦИЛИНРОВ Проверить установилась ли правая голова точно на заданный размер
Левый диск не подается вперед	Неисправность пневмоцилиндра или подключенного к нему клапана Не зафиксировалась платформа правой головы	См. КОНТРОЛЬ КЛАПАНОВ И ПНЕВМОЦИЛИНРОВ Проверить установилась ли правая голова точно на заданный размер
Расхождения в размере распила	Сбита калибрация	См. КАЛИБРАЦИЯ СТАНКА
Не работает прибор позиционирования размера	Электрическая неисправность Неисправность прибора позиционирования	Проверить предохранители Проверить прибор
Пильный диск движется рывками	Сбиты настройки скорости подачи Нехватка смазки в пневмоцилиндре	См. Регулировка пневмоцилиндра Проверить уровень масла в лубрикаторе и расход масла
Пильные диски не движутся одновременно	Сбиты настройки скорости подачи Нехватка смазки в пневмоцилиндре	См. Регулировка пневмоцилиндра Проверить уровень масла в лубрикаторе и расход масла
Стружка желтого цвета и присутствует запах жженого ПВХ	Пильный диск затуплен Сломан зубец пильного диска Быстрая подача диска	Заточить диск Заменить диск См. Регулировка пневмоцилиндра

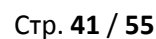
9. СХЕМЫ ЦЕПЕЙ

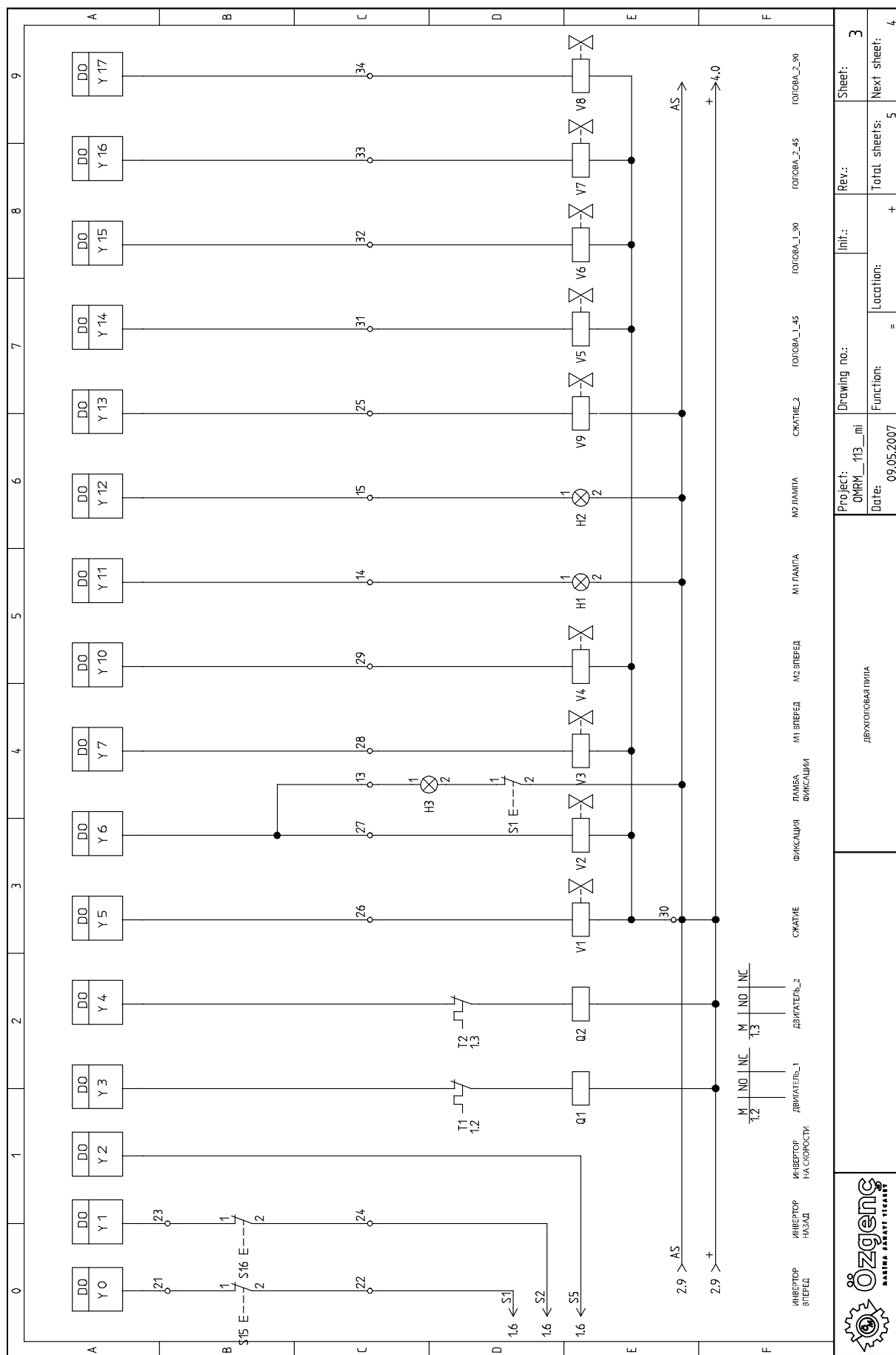
9.1 ПНЕВМАТИЧЕСКАЯ ЦЕПЬ

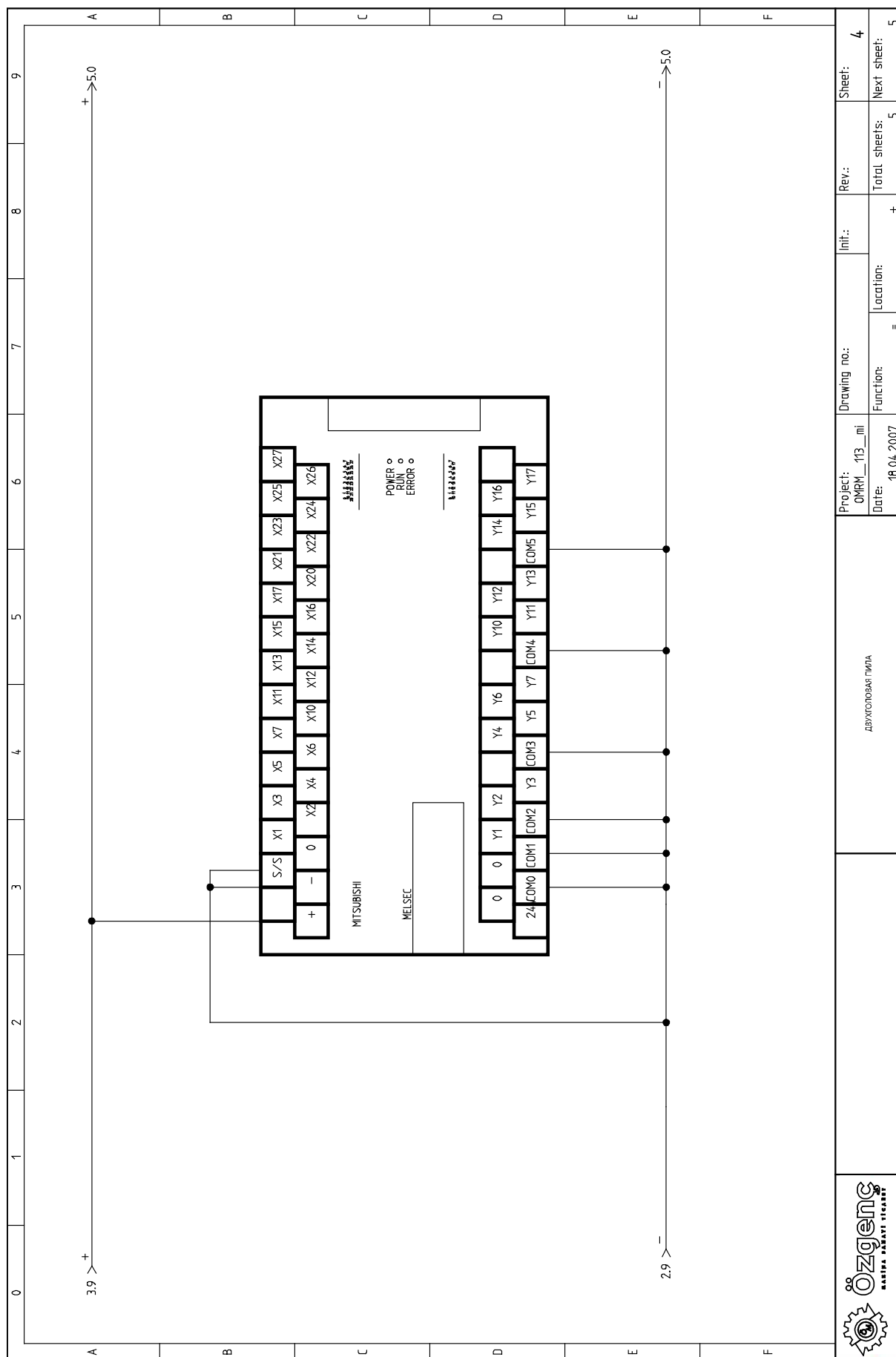


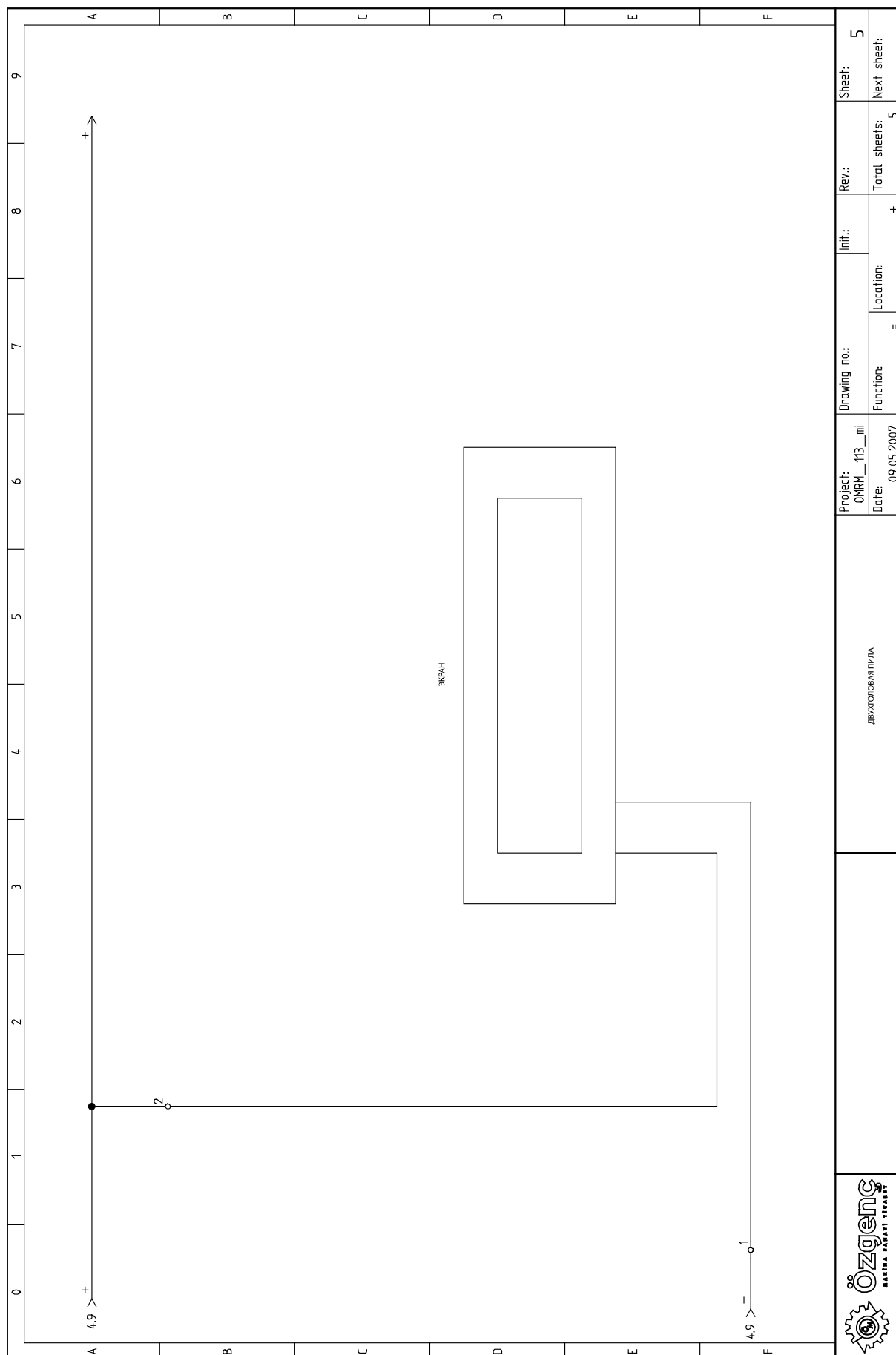
Стр. 39 / 55

[illegible]





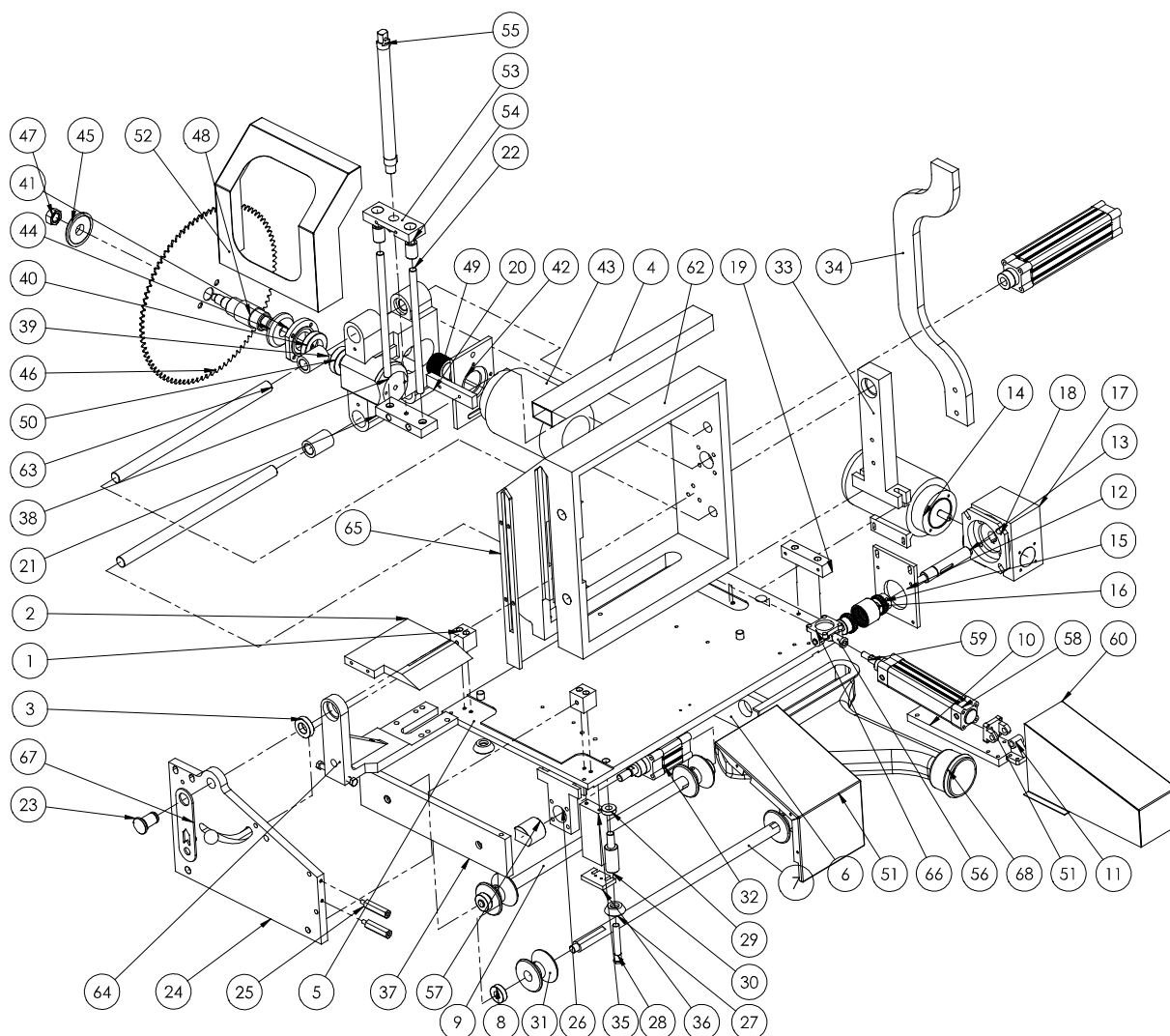




10. СПИСОК КОМПЛЕКТУЮЩИХ

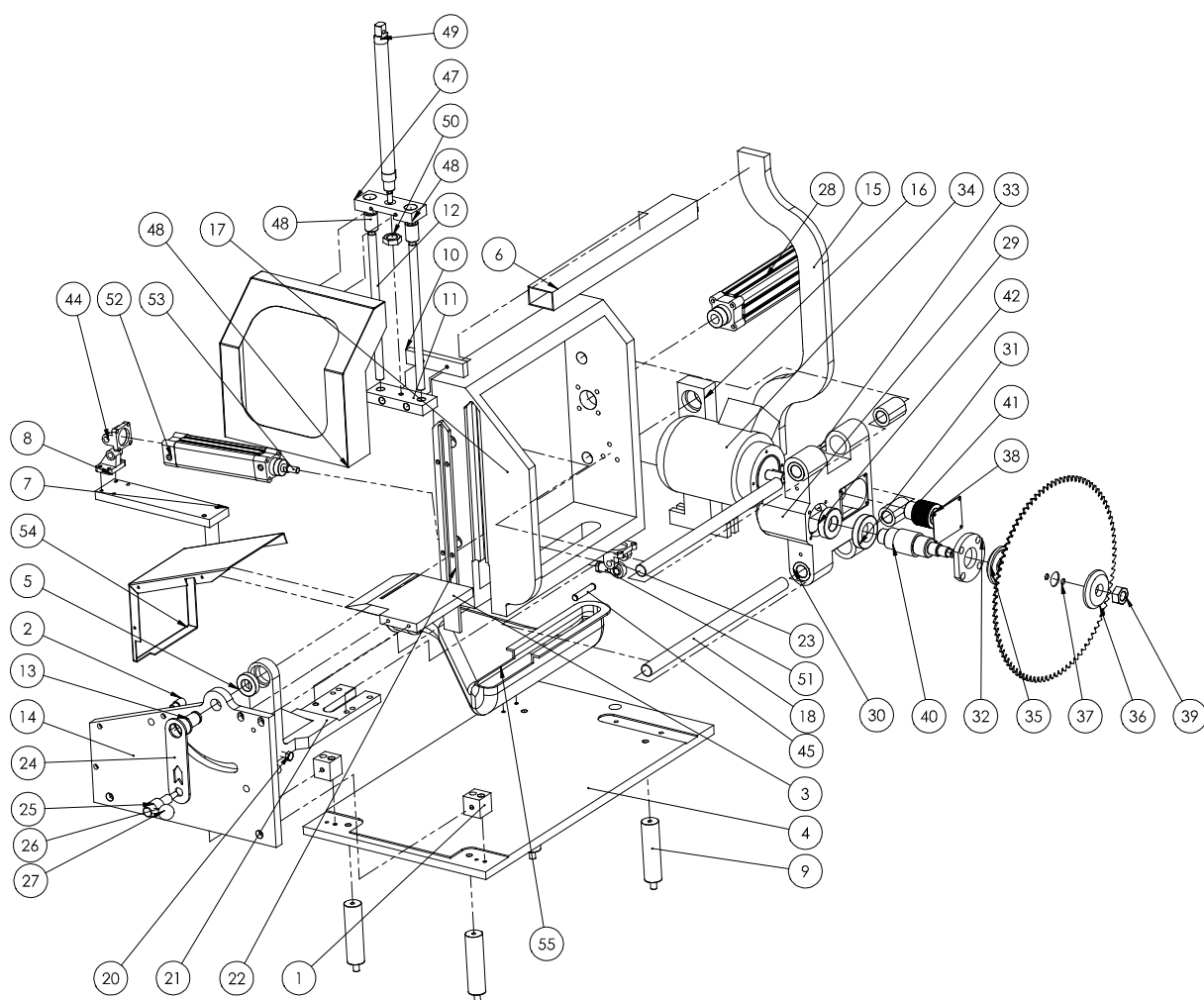
10.1 МЕХАНИЧЕСКИЕ КОМПЛЕКТУЮЩИЕ

ПРАВАЯ ПОДВИЖНАЯ ГОЛОВА



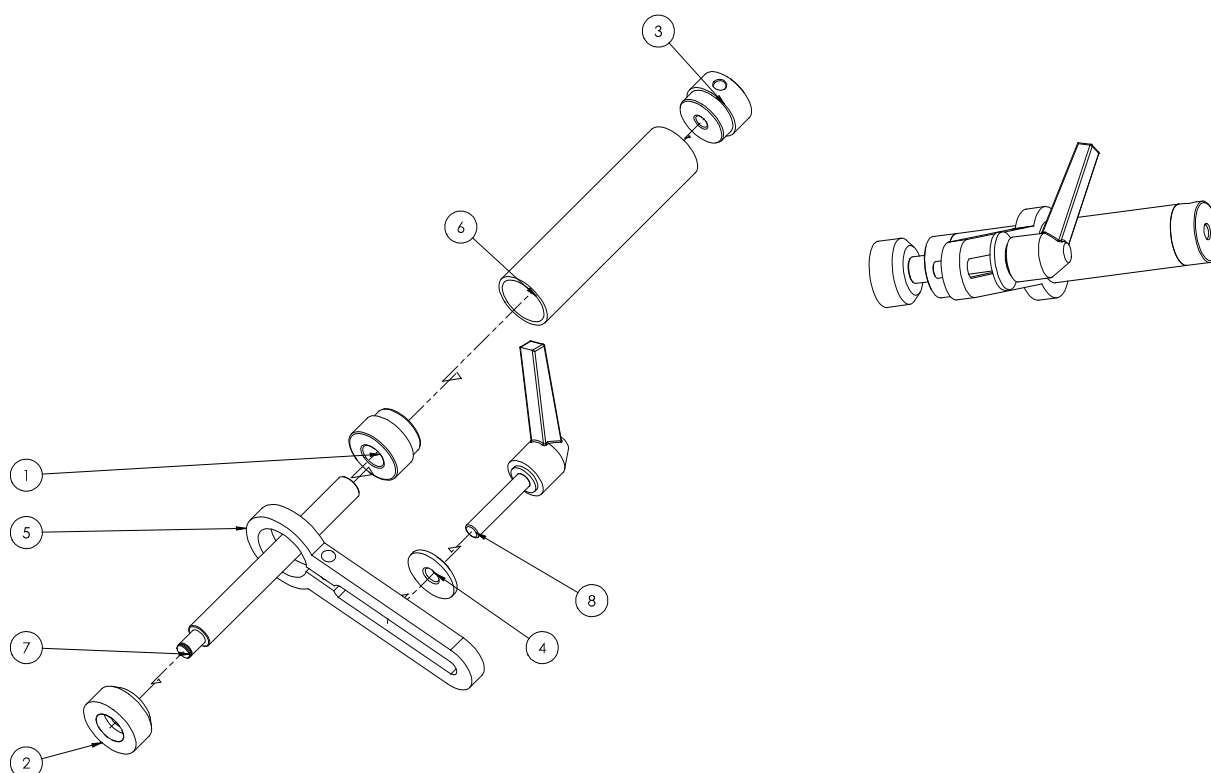
№	Код детали	Название детали	Кол.- во
1	11.202.009	Промежуточный вкладыш вала	2
2	11.203.001	Станина для распила заготовки	1
3	6005x2Z(Ø25xØ47x12)	Подшипник	2
4	11.202.007	Защитный профиль диска	1
5	11.203.007	Правая нижняя плита станины	1
6	11.203.008	Соединитель заднего ролик правой плиты	1
7	11.203.002	Валы роликов	1
8	6203 ZZ (17x40x12)	Пошипник	4
9	11.203.020	Вал ролика	1
10	11.202.004	Соединитель поршня угловой установки	1
11	40_piston_mafsali	Соединитель поршня 40	1
12	11.203.005	Шайба соединения редуктора	1
13	11.203.003	Вал ролика редуктора	1
14	VM 71-B14 0-25 kW	Двигатель движения головы	1
15	REDUKTOR TAHRIK	DK24 переходник редуктора “папа”	2
16	REDUKTOR TAHRIK	DK24 переходник редуктора “мама”	1
17	EN050-00-B07	Редуктор	1
18	E050	Шайба крепления	1
19	11.203.006	Соединитель редуктора к платформе	1
20	10.000.014	Опускатель защиты	1
21	10.000.044	Соединитель опускающего вала передней защиты	1
22	10.000.046	Опускаемый вал передней защиты	2
23	10.000.037	Вал качения	1
24	11.203.004	Передняя правая плита	1
25	11.203.010	Соединитель подставки	2
26	11.203.011	Деталь фиксации платформы “Т”	2
27	11.203.012	Ролик с угловой настройкой	4
28	11.203.014	M14 болт	4
29	6002 2Z Ø15xØ32x9	Подшипник	4
30	11.203.015	Соединитель плиты ролика с угловой настройкой	4
31	11.203.013	Ролик головы	4
32	DNC-50-10-PPV-A-1	Поршень	2
33	11.202.010	Задний вкладышный столб	1
34	11.202.011	Заднее крепление	1
35	11.203.017	Соединитель цифрового счетчика	1
36	11.203.018	Кожух цифрового счетчика	1
37	11.203.022	Соединитель передних роликов правой плиты	1
38	10.000.030	Вкладыш	1
39	LME 25 UU	Вкладыш подшипника	4
40	FAG-6008-2Z(Ø68-40-15)	Подшипник	1
41	10.000.033	Покрышка подшипника	1
42	10.000.032	Крышка двигателя	1
43	80-B14 1-1 KW MOTOR	Безножный двигатель	1
44	10.000.035	Задняя шайба пилы	1
45	10.000.034	Передняя шайба пилы	1
46	TESTERE	Пильный диск	1
47	10.000.039	M20x1-5 гайка затягивания пильного диска	1
48	10.000.031	Вал пилы ширококоремной	1

49	10.000.043	5М НТD-Z34 зубчатая передача	1
50	6206 ZZ Ø30xØ62x16	Подшипник	1
51	40_PISTON_AYAGI	Ножка поршня	1
52	10.000.003	Передний защитный кожух	1
53	10.000.045	Вкладыш подшипника вала передней защиты	1
54	LME 16 UU	Подшипник скольжения	1
55	DSNU-25-250-PPV-A-1	Пневмоцилиндр	1
56	M12 DISI ROD	ROD M12	1
57	11.203.019	Деталь крепления	1
58	DNC-40-150-PPV-1	Поршень	1
59	DNC-40-150-PPV-2	Пневмоцилиндр	1
60	11.204.008	Защитный кожух	1
61	11.203.021	Упор правой головы	1
62	11.204.001	Поворотная станина правая	1
63	11.204.002	Вкладышный вал	1
64	10.000.042	Алюминиевая станина качения	1
65	10.000.087	Губка пильной головы	1
66	50_PISTON_AYAGI	Подшипник	1
67	10.000.038	Градусный указатель	1
68	11.204.010	Выхлопная труба	1

ЛЕВАЯ СТАЦИОНАРНАЯ ГОЛОВА


№	Код детали	Название детали	Кол.- во
1	11.202.009	Вкладыш промежуточного вала	2
2	11.202.001	Упорный вал	2
3	11.202.006	Станина для распила заготовки	1
4	11.202.005	Нижняя левая плита	1
5	6005x2Z(Ø25xØ47x12)	Подшипник	2
6	11.202.007	Защитный кожух диска	1
7	11.202.004	Соединитель поршня	1
8	40_ PISTON_ MAFSALI	Соединитель поршня 40	1
9	11.202.002	Нижний столб стационарной плиты	4
10	10.000.014	Опускатель защиты	1
11	10.000.044	Соединитель опускательного вала передней защиты	1
12	10.000.046	Опускательный вал передней защиты	2
13	10.000.037	Вал качения	1
14	11.202.003	Передняя плита левая	1
15	11.202.011	Задний соединитель	1
16	11.202.010	Задний вкладышный столб	1
17	11.205.001	Левая поворотная станина	2
18	11.204.002	Вкладышный вал	1
19	11.204.003	Задняя заглушка	1
20	M10x45	Болт регулировки градуса	2
21	10.000.042	Соединитель алюминиевой станины качения	1
22	10.000.087	Губка пильной головы	1
23	50_ PISTON	Подшипник	1
24	10.000.038	Градусный указатель	1
25	10.000.036	Ручка фиксации головы	1
26	10.000.005	Вал ручки фиксации	1
27	M10 TOP	Ручка крепления	1
28	DNC-50-200-PPV-A-1	Поршень	1
29	10.000.030	Вкладыш	1
30	LME 25 UU	Вкладыш подшипника	4
31	FAG-6008-2Z(Ø68-40-15)	Подшипник	1
32	10.000.033	Крышка подшипника	1
33	10.000.032	Крышка двигателя	1
34	VM 80- B14 1-1 KW	Безножный двигатель	1
35	10.000.035	Задняя шайба пильного диска	1
36	10.000.034	Передняя шайба пильного диска	1
37	TESTERE	Пильный диск	1
38	11.206.001	Защитный кожух	1
39	10.000.039	M20x1-5 гайка зажатия диска	1
40	10.000.031	Вал диска ширококоремной	1
41	10.000.043	5M HTD-Z34 зубчатая передача	1
42	6206 ZZ Ø30xØ62x16	Подшипник	1
43	10.000.080	Шайба крепления передачи двигателя	1
44	40 LIK PISTON AYAĞI	Ножка поршня	1
45	11.204.005	Заглушка соединителя	1
46	10.000.003	Передний защитный кожух	1
47	10.000.045	Вкладыш подшипника вала передний защиты	1
48	LME 16 UU	Подшипник скольжения	1

49	DSNU-25-250-PPV-A-1	Пневмоцилиндр	1
50	DSNU-25-250-PPV-A-3	Гайка зажатия	1
51	M12 DISI ROD	ROD M12	1
52	DNC-40-150-PPV-1	Поршень	1
53	DNC-40-150-PPV-2	Поршень	1
54	11.202.013	Защитный кожух	1
55	11.205.002	Выхлопная труба	1

ПНЕВМОПРИЖИМ И МЕХАНИЗМ КРЕПЛЕНИЯ


№	Код детали	Название детали	Кол.- во
1	00.000.002	Верхняя крышка пневмприжима	1
2	00.000.001	Пластиковый прижим	1
3	00.000.004	Нижняя крышка пневмприжима	1
4	00.000.015	Шайба зажатия	1
5	00.000.006	Держатель	1
6	00.000.016	Цилиндр	1
7	00.000.017	Поршень	1
8	M10_SIKMA_KOLU	Ручка крепления	1

10.2 ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ И ПНЕВМАТИЧЕСКИЕ КОМПЛЕКТУЮЩИЕ

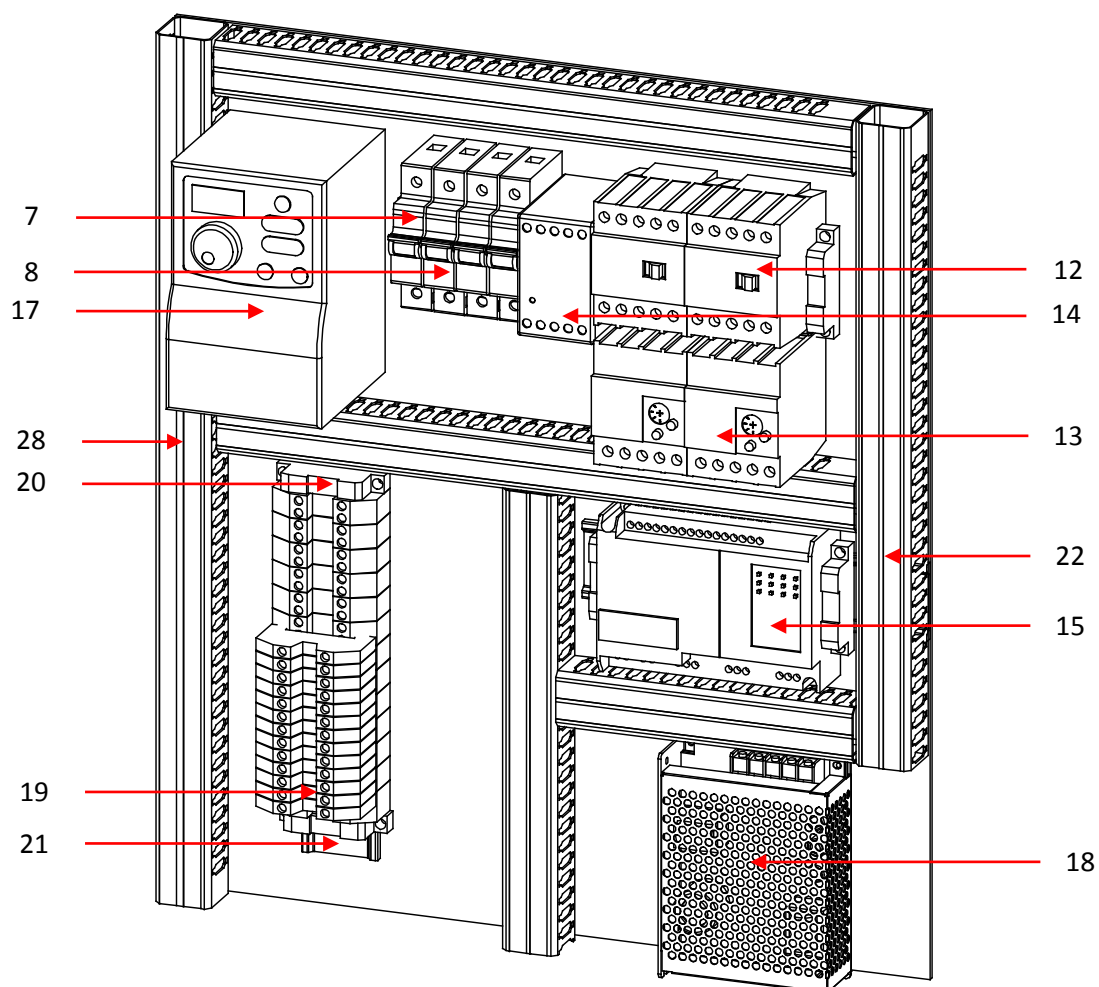


Рисунок 10.2-1 Электрическая панель

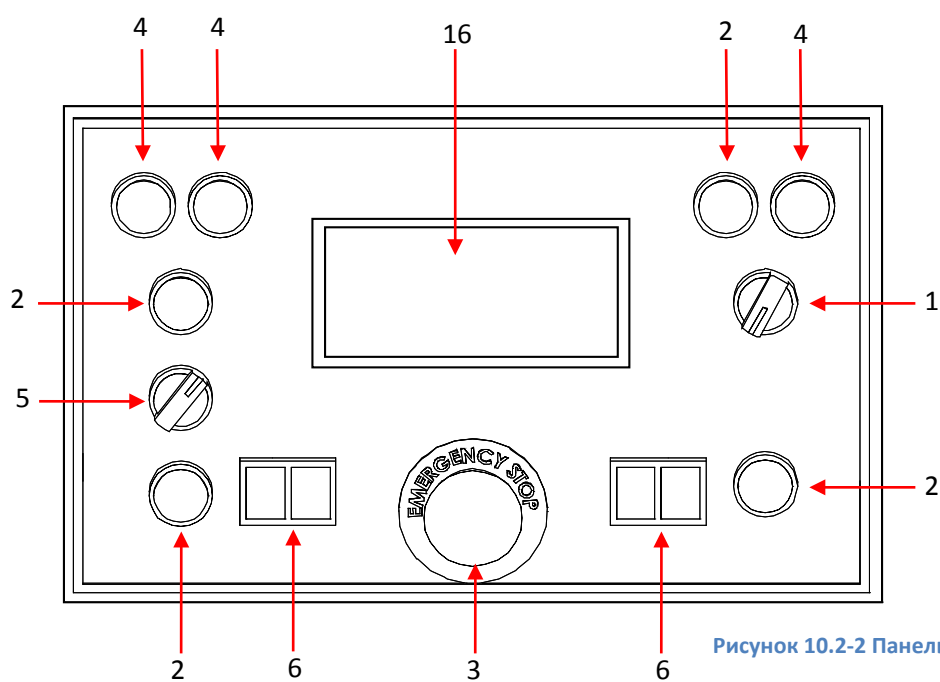


Рисунок 10.2-2 Панель управления

№	Код детали	Название детали	Кол.-во
1	001-113	XB4-BD21 переключатель	1
2	002-113	XB4-BA61 кнопка	3
3	003-113	XB4-BS542 кнопка	1
4	004-113	XB4-BA51 кнопка	1
5	005-113	XB4-BK123B5 кнопка	1
6	006-113	XB4-BW84B5 кнопка	1
7	007-113	1x6A предохранитель	1
8	008-113	3x16A предохранитель	1
9	009-113	BEMIS-3*25-15-03 розетка 3-фаз.	1
10	010-113	ХСКМ102 переключатель	2
11	011-113	VCF01 выключатель питания 3-фаз.	1
12	012-113	24VDC LP1K610BD контактор	2
13	013-113	LR2K312 термическое реле	2
14	014-113	Реле контроля фаз	1
15	015-113	PLC FX1N-40MR	1
16	016-113	F930 GOT дисплей	1
17	017-113	INVERTER FR-S520 преобразователь частоты	1
18	018-113	24V DC 100W Блок питания	1
19	019-113	2.5mm клемма	54
20	020-113	Ограничитель клемм	4
21	021-113	Металлический рельс	1
22	022-113	25*40-63204 mt. кабельный канал	1
23	023-113	1*0.75 mt. кабель	20
24	024-113	4*0.75 mt. кабель	6
25	025-113	4*1 mt. кабель	1
26	026-113	4*1.5 mt. кабель	5
27	027-113	SME-9ZS-230V-K2,0-OE геркон	2
28	028-113	40*40-63204 mt. кабельный канал	1

11. ГАРАНТИЯ

1. Гарантия сроком 1 (один) год начинается с даты счета – фактуры.
2. Производитель дает гарантию на производственные и материальные дефекты оборудования.

Гарантийное обслуживание не производится в случаях:

1. Отсутствия гарантийного документа или при внесении любых исправлений (изменений) в нем или при его повреждении.
2. Неисправностей, возникших в следствии несоблюдения правил эксплуатации, указанных в инструкции пользователя.
3. Гарантия не распространяется на расходные материалы (фрезы, сверла, пильные диски, тефлон и др.).
4. Повреждений возникших при транспортной перевозке.
5. Повреждений, возникших в следствии использования неоригинальных запчастей. Повреждений, возникших из-за невнимательности или технической неграмотности пользователя.
6. В случае ввода оборудования в эксплуатацию неавторизованным техническим персоналом.
7. В случае попытки отремонтировать машину лицами, не являющимися авторизованными производителем техническими работниками.
8. Обнаружения повреждений, возникших в результате неправильной перевозки или неправильного использования и технического обслуживания, а также изменение серийного номера машины.
9. Повреждений, возникших в результате недостаточности смазки или использования неподходящего смазочного материала лубрикатора и тому подобных причин.
10. Повреждений, возникших в результате перепадов электроэнергии или напряжения в сети, а именно:
 - a. Нехватки фазы
 - b. Повреждения последовательности фазы
 - c. Превышения напряжения
 - d. Нехватки напряжения
 - e. Перегрузки мощности



Производитель сохраняет за собой право по изменению производственного процесса и инструкции.